

J. Beumer  
Drs. J. de Veer  
P.P. Wijk

No. 3.15

**AKKERBOUW EN VARKENSMESTERIJ  
OP HET OLDAMBSTERBEDRIJF**

L26  
3.15 c



Oktober 1970

Landbouw-Economisch Instituut  
Afd. Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw

396111

## BIJLAGEN (vervolg)

	Blz.
10. Opbrengst en kosten mestvarkens	69
11. Investerings- en jaarkosten maal- en menginrichting	70
12. Kosten en opbrengsten per bedrijf (bedrijfsorganisatie III)	71
13. Samenstelling van het voedermeng- sel uit zelf verbouwde en aangekoch- te voedermiddelen (bedr. org. III en VI)	80
14. Kosten en opbrengsten per bedrijf (bedrijfsorganisatie IV)	82
15. Saldoberkening van de in de pro- grammering opgenomen gewas- sen (bedr.org, V en VI)	84
16. Kosten en opbrengsten per bedrijf (bedrijfsorganisatie V)	90
17. Kosten en opbrengsten per bedrijf (bedrijfsorganisatie VI)	92

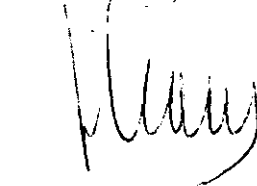
## Woord vooraf

Het Oldambtster akkerbouwbedrijf verkeert in een moeilijke positie. In verband met de beperkte mogelijkheden die de grond biedt, is men aangewezen op een extensief bouwplan met relatief veel graan. Dit noodzaakt tot een grote oppervlakte per man en een vergaande mechanisatie. De middelgrote akkerbouwbedrijven worden als gevolg daarvan in toenemende mate geconfronteerd met het feit, dat voortzetting als tweemansbedrijf economisch gezien moeilijk is. Overgang op een eenmansbedrijf levert echter grote bezwaren zowel ten aanzien van de gebondenheid aan het bedrijf als in verband met de uitvoering van de werkzaamheden. Introductie van een veredelingsteelt kan echter mogelijkheden scheppen de werkgelegenheid en de inkomenscapaciteit van het bedrijf te vergroten zodat een tweemansopzet kan worden gehandhaafd.

In deze studie is nagegaan welke mogelijkheden het houden van mestvarkens in dit opzicht biedt. Voorts is onderzocht welke perspectieven er zijn om dit te combineren met het zelf-malen en -mengen van zelf geteelde voedergranen. De uitgangspunten, voor de samenstelling van het voederrantsoen, zijn opgesteld in samenwerking met de heer S. de Jong Szn. Daarbij is uitgegaan van een tweemansakkerbouwbedrijf met een bedrijfsoppervlakte variërende van 40-70 ha. terwijl tevens grote akkerbouwbedrijven met een arbeidsbezetting van vier man in het onderzoek zijn betrokken.

Dit onderzoek is voor een belangrijk deel uitgevoerd door de heer P.P. Wijk. Na diens pensionering is het verder uitgewerkt door de heren J. Beumer en drs. J. de Veer van de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek in de Landbouw.

De Directeur,



( Prof. dr. A. Maris )

Den Haag, oktober 1970

## HOOFDSTUK I

### Probleemstelling

De Oldambtster akkerbouw is als gevolg van de beperkte mogelijkheden van de grond aangewezen op een extensief grondgebruik, dat per ha slechts een relatief lage beloning kan opleveren voor de arbeid en de vaste uitrusting van het bedrijf.

In het algemeen wordt op 60 à 70% van het areaal graan verbouwd, dat per ha een relatief laag saldo van opbrengsten minus directe kosten oplevert. De overige verbouwde gewassen geven over het geheel genomen gemiddeld per ha niet of nauwelijks een hoger saldo dan de granen.

De mogelijkheden om door verbouw van intensievere gewassen als aardappelen en suikerbieten bij gegeven oppervlakte de brutogeldopbrengst en de inkomensmogelijkheden van het bedrijf te vergroten, zijn beperkt. De Oldambtster akkerbouwgronden lenen zich nl. minder goed voor de teelt van deze gewassen, omdat in vergelijking met andere akkerbouwgebieden, de verzorging en de oogst relatief veel arbeid vragen en het opbrengstniveau relatief laag en bovendien onzeker is. Dit geldt voor aardappelen meer dan voor suikerbieten. Een beperkt areaal suikerbieten kan, voor zover hiervoor geen extra arbeid of dure uitrusting moet worden aangehouden, nog wel aantrekkelijk zijn bij de huidige prijsverhoudingen.

Een op een intensief bouwplan afgestemde arbeidsbezetting en bedrijfsuitrusting zijn echter in de Oldambtster akkerbouw niet rendabel te maken. Dit alles dwingt tot een vrij extensief bouwplan met overwegend granen. De graanprijzen zijn in belangrijke mate bepaald door het gemeenschappelijk markt- en prijsbeleid van de E.E.G. Er is daardoor weinig onzekerheid over de te verwachten opbrengstprijzen maar ook weinig ruimte voor het afzonderlijke bedrijf om door eigen maatregelen de geldopbrengst van de geteelde produkten te verhogen.

Verbetering van bedrijfsuitkomsten en noodzakelijke aanpassing aan de stijging van arbeidslonen en prijzen van andere kostencomponenten, moeten in het Oldambt binnen het kader van de akkerbouw dan ook hoofdzakelijk worden gezocht in verdergaande mechanisatie en vergroting van het areaal per vaste arbeidskracht.

Een redelijk bedrijfsresultaat is slechts te bereiken bij een relatief lage vaste arbeidsbezetting, verregaande mechanisatie en doelmatig gebruik van de beschikbare werktuigencapaciteit.

In deze studie werd becijferd dat bij de aangehouden uitgangspunten aanzien van prijzen en kg-opbrengsten een oppervlakte van 35 ha per vaste arbeidskracht eigenlijk als noodzakelijk moet worden beschouwd. Op zuivere akkerbouwbedrijven kleiner dan 60 ha is het dus moeilijk om een arbeidsbezetting van boer en vaste arbeider te handhaven.

Een economisch verantwoorde exploitatie van een moderne uitrusting

stelt nog verdergaande eisen aan de bedrijfsoppervlakte. Op verreweg het grootste gedeelte van de bestaande bedrijven zal men voor de oogst en enkele andere werkzaamheden zijn aangewezen op samenwerking met andere akkerbouwbedrijven of inschakeling van loonwerkers. De bedrijven zijn nl. te klein om de capaciteit van de voor een doelmatige uitvoering noodzakelijke werktuigen binnen eigen bedrijf voldoende te benutten.

Deze ontwikkelingen zijn aanleiding geweest de problematiek van de Oldambtster akkerbouw aan een nader onderzoek te onderwerpen en met behulp van lineaire programmering een aantal aanpassingsmogelijkheden op hun economische perspectieven te beproeven. Daarbij is uitgegaan van een tweemansakkerbouwbedrijf dat bij de exploitatie en het gebruik van enkele grotere werktuigen samenwerkt met een ander bedrijf en verder loonwerkers inschakelt voor werkzaamheden, waarvoor een eigen uitrusting niet rendabel is.

Eerst is nagegaan bij welke oppervlakte bij de gestelde prijs- en opbrengstniveaus een dergelijke bedrijfsopzet nog redelijke bedrijfsuitkomsten kan opleveren. Hierbij is tevens onderzocht of en wanneer een eigen opslag en droging van granen voor een dergelijk bedrijf lonend kan zijn. Vervolgens is onderzocht of middels een veredelingsstak, de varkensmesterij een lonende aanwending voor het op de middelgrote akkerbouwbedrijven bij handhaving van het tweemansbedrijf optredende arbeidsoverschot mogelijk is. Daarbij is ook nagegaan in hoeverre door verwerking van eigen graan bij het op eigen bedrijf malen en mengen van varkensvoer de concurrentiepositie van zowel varkenshouderij als graanteelt kan worden verbeterd.

Tenslotte zijn ook berekeningen uitgevoerd van aanzienlijk grotere bedrijfsoppervlakten, uitgaande van een vrijwel volledig zelfstandige bedrijfsopzet en een vaste arbeidsbezetting van vier man.

Op grond hiervan is behandeld of en in hoeverre op grotere bedrijven nog voordelen zijn te behalen, die op middelgrote akkerbouwbedrijven via onderlinge samenwerking, loonwerk en eventueel uitbreiding met een veredelingssector niet zijn te bereiken en hoe de kansen liggen voor bedrijfsvergroting door samensmelting van bedrijven.

## HOOFDSTUK II

### Uitgangspunten en uitkomsten van de berekeningen voor de tweemansbedrijven

#### a. Uitgangspunten betreffende de akkerbouw

Voor een juist begrip en kritische beoordeling van de uitkomsten is het noodzakelijk een inzicht te hebben in de aangehouden uitgangspunten, o.a. betreffende kg-opbrengsten per ha, opbrengstprijzen, arbeidsaan-spraken, werktuigencapaciteit enz. In de praktijk van de bedrijfsvoering kunnen deze van bedrijf tot bedrijf sterk uiteenlopen. Voor een op een algemeen inzicht gerichte berekening is het echter onvermijdelijk hier-voor bepaalde uitgangspunten aan te nemen. Gepoogd is deze zo goed mo-gelijk te laten aansluiten bij de situatie op de Oldambtster akkerbouwbe-drijven, zonder dat daarbij steeds is uitgegaan van het gemiddelde. De opzet is geweest uitgangspunten te kiezen, die op het grootste deel van de Oldambtster akkerbouwbedrijven gerealiseerd zouden kunnen worden. Dit neemt niet weg dat zowel de uitgangspunten als de uitkomsten nooit zon-der meer en in alle details van toepassing mogen worden verklaard op een bepaald bedrijf. Elk bedrijf heeft zijn eigen bijzondere omstandighe-den, waarmede bij de opstelling van een bedrijfsplan rekening moet worden gehouden. De berekeningen kunnen dan ook slechts dienen als oriëntatie omtrent enkele mogelijkheden en te verwachten ontwikkelingen in de Oldambtster akkerbouw.

Bij de studie is uitgegaan van een akkerbouwbedrijf van 40 à 70 ha op de oudere kleigronden in het Oldambt. Het land ligt in een opstreckende heerd met een totale lengte van 5 km. Van de aan de verharde weg lig-gende bedrijfsgebouwen strekken de landbouwgronden zich naar achter uit over een lengte van ± 3,5 km en aan de voorzijde over een lengte van 1,5 km. Op de zware kalkarme klei komt de verbouw van aardappelen niet in aanmerking en zijn voor suikerbieten de mogelijkheden beperkt, vooral in verband met te verwachten moeilijkheden bij de oogst en de afvoer van het land.

De gewassenkeuze is op dit soort gronden beperkt. Er zijn weinig ge-wassen, die een ten opzichte van de granen aantrekkelijk saldo van op-brengsten minus directe kosten opleveren; de vruchtwisselingseisen be-perken bovendien de mogelijkheid tot concentratie op de meest rendabele gewassen. Naast de granen komen in de eerste plaats de handelsgewassen zaadbieten, spinaziezaad, koolzaad, conservenerwten en karwij in aan-merking. Voor de verbouw van luzerne dient men aangesloten (aandeel-houder) te zijn bij een drogerij. Graszaad kan wegens het voorkomen van wintergras (duist) niet op alle percelen worden geteeld.

In bijlage 1 zijn de gewassen gegeven, welke volgens de uitgangspunten van deze studie voor verbouw in aanmerking komen. Daarbij is ook ver-

meld welk percentage van het totale areaal maximaal door elk gewas of door combinaties van verschillende gewassen mag worden ingenomen. Ook de mogelijke vruchtopvolging is daarbij vastgelegd door voor elk gewas aan te geven welke gewassen als voorvrucht kunnen dienen. Deze vruchtwisselingsbeperkingen zijn afgestemd op wat in het Oldambt gangbaar is; in andere gebieden kan hierover anders worden gedacht.

In bijlage 2 is het arbeidsaanbod beschreven. Op het bedrijf werken een boer en een vaste arbeider. De werktijden en het uurloon zijn gebaseerd op de C.A.O. voor de Akker- en Weidebouw en de Veehouderij in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe.

Bij deze studie is afgezien van berekeningen voor het eenmansbedrijf, hoewel dit bij inschakeling van loonwerkers praktisch uitvoerbaar moet worden geacht en op een toenemend aantal bedrijven ook noodgedwongen ernstig zal moeten worden overwogen. In de verdere studie zal blijken dat exploitatie van een akkerbouwbedrijf van 50 ha als tweemansbedrijf een uiterst laag ondernemersinkomen en een groot arbeidsoverschot oplevert.

De werktuigeninventaris en trekkers zijn beschreven in bijlage 3 met vermelding van werkbreedte, nieuwprijs, jaarlijkse afschrijvingen en exploitatiekosten. Daarbij is aangenomen dat enkele duurdere machines gezamenlijk met een ander bedrijf worden aangeschaft en geëxploiteerd. Voor zover voor een doelmatig gebruik van deze werktuigen ook een grotere personeelsbezetting gewenst is, is daarbij tevens samenwerking bij de uitvoering door wederzijdse hulpverlening verondersteld.

De berekening van de saldi van opbrengsten boven directe kosten van de gewassen zijn gegeven in bijlage 4. Als directe kosten zijn in rekening gebracht de kosten van zaaizaad, rente over omlopend kapitaal, loonwerk, stikstofbemesting enz. Alle kosten dus, die variëren met de samenstelling van het bouwplan; niet de kosten, die verbonden zijn aan de vaste bedrijfsuitrusting en de instandhouding van het bedrijf. De kosten van bemesting met fosfaat, kali en schuimaarde zijn beschouwd als vaste kosten van het bedrijf in zijn geheel en niet aan de gewassen toegerekend als directe kosten.

De opbrengsten bestaan uit de opbrengsten van hoofdprodukten (kg-opbrengst maal prijs) en bijprodukten. In enkele gevallen is tevens nog de waarde in verband met structuurverbetering en bemesting voor het volgende gewas als opbrengst in rekening gebracht (luzerne, suikerbieten).

De uitgangspunten betreffende de arbeidsaanspraken van elk gewas per groep van werkzaamheden en per periode zijn vermeld in bijlage 5a. In de bijlagen 5b en 5c is een volledig overzicht gegeven van het arbeidsverbruik per werkzaamheid en per gewas in de verschillende perioden voor resp. een akkerbouwbedrijf van 70 ha en van 150 ha bij het berekende optimale bedrijfsplan.

De te verrichten werkzaamheden zijn vastgesteld in overleg met een aantal praktiserende boeren uit de oude Dollardpolders en het consulentenschap voor de akkerbouw te Groningen. Bij dit overleg zijn ook de vrij nauwe tijdvakken vastgesteld, waarbinnen de verschillende werkzaamheden hun beslag moeten krijgen.

Bij de berekening is uitgegaan van de eis, dat het bouwplan zodanig

moet zijn opgesteld, dat de werkzaamheden in elk tijdvak met de beschikbare arbeid (incl. event. overuren) kunnen worden uitgevoerd. Daarbij is bovendien rekening gehouden met de omstandigheid, dat niet alle beschikbare uren ook werkelijk kunnen worden benut voor een bepaalde werkzaamheid in verband met de weergevoeligheid.

Met het oog hierop is voor de verschillende werkzaamheden per periode vastgesteld welk percentage van de beschikbare uren werkbaar is (werkbaarheidspercentage; zie bijlage 2).

Punten, waarover verder veronderstellingen moesten worden gemaakt waren tijdstip van verkoop, wijze van opslag en gemiddeld vochtpercentage van het verkochte graan. Daarbij kon in de eerste plaats worden gekozen tussen opslag en drogen op eigen bedrijf of bij de handel of coöperatie.

Bij eigen opslag is men vrij in het bepalen van het tijdstip van verkoop. In de praktijk zal men om financieel zo gunstig mogelijke resultaten te bereiken in de regel de produkten, vooral die met een gestaffelde prijsregeling, zo lang mogelijk moeten bewaren. Na aflevering staan de eigen silo's immers leeg tot een volgende oogst. Lang bewaren stelt echter eisen aan de financiering omdat het vermogen op een later tijdstip weer beschikbaar komt voor dekking van de lopende bedrijfsuitgaven. Bovendien is het de vraag of de omvang van de partijen voldoende is voor een lonende exploitatie van de eigen installatie, waarbij men ook rekening moet houden met de rentederving. Voor het bedrijf van 40-70 ha is een eigen droog- en opslaginstallatie daarom bij de aangehouden uitgangspunten volgens de berekeningen van de studie nauwelijks rendabel.

Indien met niet zelf over opslagmogelijkheden beschikt kan men nog verschillende wegen bewandelen. Directe verkoop is in het algemeen minder aantrekkelijk omdat men vaak op een overvoerde markt komt met naar verhouding gedrukte prijzen. Men heeft dan verder o.a. de keus uit opslag bij handel of coöperatie en verkoop op een zelf te bepalen tijdstip of een z.g. contract voor gemiddelde prijs van combinegranen. In het laatste geval heeft men geen bemoeienissen met de verkoopdatum en het realiseren van een zo gunstig mogelijke prijs. Als gevolg van voorlopige uitbetalingen of voorschotten is ook de financiering gemakkelijker.

Voor een boer met interesse en begrip voor het marktgebeuren kan het aantrekkelijker zijn om zelf het tijdstip van verkoop te bepalen en te trachten op deze wijze, rekening houdend met marktontwikkelingen en eigen omstandigheden, een zo gunstig mogelijke prijs te realiseren. De kosten van opslag worden hem dan door de handel of coöperatie in rekening gebracht. Bij deze studie is de laatste mogelijkheid aangehouden. Daarbij is aangenomen, dat de verkoop gemiddeld omstreeks half december zal plaatshebben.

Er is derhalve uitgegaan van de prijzen, die waarschijnlijk bij verkoop op 13 december zijn te behalen. De hierbij gehanteerde veronderstellingen en de geschatte prijsniveaus zijn vermeld in bijlage 4. In bijlage 6 zijn de bedrijfsuitkomsten vermeld van deze wijze van bedrijfsvoering, aangeduid als bedrijfsorganisatie I.

Akkerbouwers, die mestvarkens willen houden en zelfgeteelde produkten aan de varkens willen vervoeders zullen uiteraard voorzieningen moeten treffen voor drogen en opslag. Om die reden zijn ook optimale



bouwplannen en daarbij behorende bedrijfsuitkomsten berekend voor eigen opslag en droging (bedrijfsorganisatie II, bijlage 8). Daarmede is ook inzicht verkregen omtrent de vraag of zonder varkensmesterij eigen droging en opslag rendabel is. De verdere uitgangspunten voor bedrijfsorganisatie II zijn gelijk aan die van bedrijfsorganisatie I.

Als verkoopdatum bij eigen opslag en droging is voor haver en gerst uitgegaan van 1 februari en voor tarwe 1 april. De extra rentekosten in verband met de in vergelijking met bedrijfsorganisatie I langere bewaring zijn in de saldi van de gewassen verwerkt. Een gedetailleerde opgave van de directe en indirecte kosten van droging en opslag op eigen bedrijf is verstrekt in bijlage 7. Deze zijn gebaseerd op in de handel zijnde apparatuur. Voor de opslagsilo's is echter een relatief goedkope oplossing gekozen. Andere oplossingen op basis van in de handel zijnde silo's zullen veelal duurder uitvallen. Anderzijds is echter bij eigen ontwerp en uitvoering ook een goedkopere oplossing denkbaar.

#### b. De bedrijfsuitkomsten van de akkerbouwbedrijven

Een gedetailleerd overzicht van de berekende bouwplannen en bedrijfsuitkomsten voor de tweemansakkerbouwbedrijven (bedrijfsorganisaties I en II) zijn vermeld in resp. bijlage 6 en 8. De arbeidsinkomens hiervan zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1. Arbeidsinkomen van de boer op akkerbouwbedrijven (op pachtbasis) (gld./bedrijf) van 40 tot 70 ha

Bedrijfs- oppervlakte	Bedrijfsorg. I (drogen en opslag door handel en coöp.)	Bedrijfsorg. II (zelf drogen en opslaan)	Vershil
40 ha	2 920	1 680	- 1 240
50 ha	10 086	9 245	- 841
60 ha	17 972	17 514	- 458
70 ha	24 430	24 352	- 78

Door deze cijfersopstelling wordt bevestigd, dat, ondanks de relatief goedkope opslagsilo's en de beschikbaarheid van gebouwenruimte, bij de in deze studie aangehouden uitgangspunten, eigen droging en opslag van graan in dit groottraject niet interessant is. Met het toenemen van de bedrijfsgrootte wordt het nadelig verschil echter kleiner. Vanzelfsprekend kan op een bedrijf b.v. door eigen bouw of een ruime liquiditeitspositie de verhouding meer ten gunste van zelf drogen en opslaan uitvallen. Het lijkt echter niet waarschijnlijk dat zelf drogen en opslaan in deze grootteklasse veel voordeel kan opleveren, tenzij men besluit tot samenwerking met een ander bedrijf.

Verder komt uit de berekeningen naar voren, dat bij de aangehouden

uitgangspunten ten aanzien van o.a. prijzen, opbrengsten, uitrusting en werkmethodes een bedrijfsoppervlakte van 50 ha duidelijk te klein is voor een rendabele exploitatie als tweemansbedrijf.

Rekening houdende met te verwachten verdere loonstijging moet men voor de toekomst zelfs uitgaan van een bedrijfsoppervlakte van 70 ha bij de aangehouden niveaus van opbrengsten en opbrengstprijzen.

De oorzaken van de achterblijvende bedrijfsresultaten liggen hoofdzakelijk in de onvolledige benutting van de arbeid, waarvoor wegens gebrek aan rendabele intensiveringsmogelijkheden bij kleinere oppervlakte binnen de akkerbouw geen lonend empool kan worden gevonden. Ook de onvolledige benutting van de capaciteit van de werktuigen is van belang. Door terugschakeling op een lagere mechanisatiegraad, kleinere werktuigen, meer arbeid vragende methodes enz. zal hier wel enige verbetering zijn te bereiken, maar onvoldoende om een bevredigend bedrijfsresultaat voor een tweemansbedrijf te realiseren.

De relatief hoge kosten van arbeid en werktuigen en het grote arbeidsoverschot op de kleinere tweemansakkerbouwbedrijven waarin de berekeningen resulteren, blijken uit tabel 2.

Tabel 2. Arbeid en werktuigen op tweemansakkerbouwbedrijven (graanopslag bij derden)

	40 ha	50 ha	60 ha	70 ha
Beschikbare arb. (m.u.)	4 686	4 686	4 708	4 734
Benodigd	2 300	2 743	3 204	3 572
Overschot	2 386	1 943	1 504	1 162
<hr/>				
Bewerkingskosten per bewerkingseenh. (gld.)				
arbeid	636	509	424	366
werktuigen, trekkers	412	359	311	279
werk door derden	94	94	94	76
	1 142	962	829	721

Hierbij dient te worden bedacht dat op een zuiver akkerbouwbedrijf een seizoenmatige overcapaciteit van de vaste arbeidsbezetting niet volledig kan worden uitgeschakeld. Dit zou zelfs niet rationeel zijn. Het gaat niet om een zo volledig mogelijke maar om een zo rendabel mogelijke aanwending van de arbeid. Wel zou het natuurlijk aantrekkelijk zijn om de gedurende een deel van het jaar overtollige arbeid af te stoten door op een losvaste arbeider over te schakelen.

Het arbeidsoverschot op de kleinere bedrijven is een duidelijk gevolg van gebrek aan aanwendingsmogelijkheden. De samenstelling van het bouwplan verandert praktisch niet bij overgang naar grotere bedrijfsoppervlakte en dit wijst op niet benutte capaciteit.

Tabel 3. Bouwplan (in procenten)

	Opslag en drogen bij derden			
	40 ha	50 ha	60 ha	70 ha
Granen	65	65	65	64
Suikerbieten	8	8	8	6
Bietenzaad	5	5	5	5
Spinaziezaad	-	-	-	4
Koolzaad	11	11	11	8
Karwijzaad	-	-	-	5
Conservenerwten	3	3	3	-
Graszaad	8	8	8	8
	100	100	100	100

Uitgegaan van een pacht van 300 gulden per ha kan het bedrijfsresultaat in het traject van 40-70 ha dus aanzienlijk worden verbeterd door vergroting van de bedrijfsoppervlakten tot 70 ha. Dit kan bovendien bij de veronderstelde bedrijfsuitrusting goed uitvoerbaar worden geacht bij gelijkblijvende arbeidsbezetting en werktuigeninventaris. (Een arbeidsfilm van het bedrijf van 70 ha, bedrijfsorganisatie I, is gegeven in bijlage 5b).

Men kan zelfs stellen dat men aanmerkelijk meer kan betalen voor een additionele ha dan de veronderstelde pacht van 300 gulden.

Tabel 4. Toeneming van arbeidsinkomen van ondernemer (op pachtbasis) bij vergroting van oppervlakte (opslag en drogen bij derden)

Toeneming van arbeidsinkomen van ondernemer op pachtbasis		
Vergroting van oppervlakte	per bedrijf	per additionele ha
40 - 50 ha	f. 7 200 1)	f. 720
50 - 60 ha	f. 7 900	f. 790
60 - 70 ha	f. 6 500	f. 650

Bij uitbreiding van de oppervlakte kunnen dus per jaar f. 650,- - f. 790,- hogere kosten per ha worden gemaakt dan de ingerekende pacht van f. 300,-.

Men mag hiervan echter niet zonder meer uitgaan. Er zijn naast be-

1) De geringere toeneming in dit traject hangt samen met uitbreiding van werktuigeninventaris met een trekker bij vergroting boven 40 ha.

drijfsvergroting ook andere mogelijkheden om het arbeidsoverschot kwijt te raken of min of meer lonend aan te wenden.

Overschakeling op eenmansbedrijfsvoering is voor de kleinere akkerbouwbedrijven financieel zeker aantrekkelijk. Ook door overschakeling op een lager mechanisatieniveau en minder loonwerk ten koste van een ruimer gebruik van de toch beschikbare arbeid is enige kostenbesparing mogelijk. Tenslotte kan men ook in andere richting zoeken naar een lonende aanwending van het arbeidsoverschot (varkensmesterij b.v.).

Uit rentabiliteitsoverwegingen maximaal toegestane grondkosten mogen daarom niet uit deze cijfers worden afgeleid. Bovendien zal men, indien bedrijfsvergroting moet dienen als middel voor verbetering van de onbevredigende inkomenssituatie, er weinig mee opschieten als men de baten geheel uit handen moet geven.

### c. Uitgangspunten voor de varkensmesterij

Ten aanzien van de varkensmesterij is uitgegaan van varkens mesten op basis van aangekocht voer (bedr.org. IIIe en IV, bijlagen 12 en 14) en op basis van zelf malen en mengen van eigen verbouwde en aangekochte produkten (bedr.org. IIIa, b, c en d, bijlage 12). Bij het zelf-malen en -mengen, waarbij demengsels moeten voldoen aan de in bijlage 9 gestelde eisen, zijn de volgende mogelijkheden onderzocht.

- a. Het malen en mengen van eigen verbouwde granen en luzerne en een voederkern.
- b. Het malen en mengen van eigen verbouwde granen, luzerne en aangekochte gerst en een voederkern.
- c. Het malen en mengen van eigen verbouwde granen, luzerne en aangekochte afval- en bijprodukten van fabrieken.
- d. Het malen en mengen van eigen verbouwde granen, luzerne en aangekochte gerst en afval- en bijprodukten van fabrieken.

Met behulp van de methode van lineaire programmering is, met inachtneming van de in bijlage 9 gestelde eisen, de samenstelling van deze voedermengsels berekend. De uitkomst hiervan wordt gegeven in bijlage 13.

Het verwerken van eigen graan kan alleen plaatsvinden indien het bedrijf een eigen uitrusting voor droging en opslag heeft. Deze kan uiteraard ook dienen voor de niet op eigen bedrijf verwerkte produkten. Bij bedrijfsorganisatie III is derhalve uitgegaan van eigen droging en opslag voor alle in aanmerking komende gewassen, waarbij van de kosten en opbrengsten dezelfde uitgangspunten zijn aangehouden als voor bedrijfsorganisatie II (zuiver akkerbouw) met eigen droging en opslag. Voor het bedrijf dat mengvoeder aankoopt (bedr.org. IIIe en IV) is zowel uitgegaan van droging en opslag op eigen bedrijf als bij derden conform de uitgangspunten van bedrijfsorganisaties I en II.

Het aantal varkens, dat in het plan wordt opgenomen is in de eerste plaats afhankelijk van de beschikbare arbeid. Gezien het grote arbeidsoverschot is er op de kleinere tweemansakkerbouwbedrijven dus een ruime mogelijkheid. Dit betekent echter niet, dat het gehele arbeidsover-

schot voor varkens kan worden aangewend. Zoals reeds eerder gesteld, fluctueert de arbeidsbehoefte van de akkerbouw vrij sterk van periode tot periode; arbeidsbehoefte van de varkensmesterij is echter vrij gelijkmatig verdeeld over het gehele jaar. Zonder aanpassing van het bouwplan zou de uitbreiding van de varkenshouderij dan ook vastlopen op een gebrek aan arbeidsuren in de periode, waarin de akkerbouw relatief het meeste tijd vraagt, b.v. tijdens de graanoogst. Door aanpassing van het bouwplan kan dit worden verholpen. Indien in de knelperiode van de akkerbouw 1 arbeidsuur wordt vrijgemaakt zou dit de mogelijkheid kunnen openen b.v. 15 arbeidsuren meer in de varkenshouderij aan te wenden over het gehele jaar gerekend. Voor een gedeelte zouden dit bovendien in de vrije weekends vallende uren zijn, die met uitzondering van eventuele overuren niet voor akkerbouw beschikbaar zijn. Dit betekent uiteraard dat dit uur in de akkerbouw een relatief hoge beloning moet opleveren om een uitbreiding van de varkenshouderij te kunnen tegenhouden.

De arbeidsaanspraken voor de varkensmesterij en voor het zelf-malen en -mengen zijn opgenomen in bijlage 5a. Daarbij is ervan uitgegaan dat gedurende de weekends het werk tot een minimum wordt beperkt.

Op het bedrijf, dat zich baseert op zelf malen én mengen van varkensvoeder, is de verhouding tussen varkensmesterij en akkerbouw niet alleen afhankelijk van concurrentie om de arbeid. Door de mogelijkheid van verwerking in eigen bedrijf veranderen namelijk ook de rentabiliteitsverhoudingen binnen de akkerbouwsector. Bij verwerking van het varkensvoeder als vervanger voor aangekochte grondstoffen kan dan een hogere "prijs" voor de voedergranen worden gemaakt dan bij verkoop. Er ontstaat daardoor een conflict tussen enerzijds uitbreiding van de varkenshouderij en anderzijds uitbreiding van het areaal voedergranen met de daaraan verbonden arbeidspiek. Doordat zowel de optimale arbeidsaanwending als de optimale samenstelling van de voedermengsels in de programmering is verwerkt, worden via de toegepaste rekenmethode voor beide de optimale verhoudingen van het gezichtspunt van het bedrijfsinkomen berekend.

Bij de gegeven prijzen van de grondstoffen en produktiemogelijkheden van het bedrijf wordt die samenstelling gekozen, die tot het gunstigste resultaat voor het gehele bedrijf zal leiden. Daarbij worden uiteraard de in bijlage 9 gestelde eisen aan de samenstelling volledig in acht genomen. 1)

De gestelde uitgangspunten en gevolgde methode houden in, dat de beslissingen omtrent de samenstelling van het bouwplan en de samenstelling van het mengvoeder gelijktijdig worden genomen en reeds vastliggen bij de keuze van het bouwplan. Uiteraard is dit moeilijk omdat het een volmaakte voorkennis veronderstelt over zowel de te verwachten opbrengsten van eigen produkten als over de prijsontwikkeling op de markten van veevoedingsgrondstoffen en akkerbouwprodukten. Zowel door

---

1) Een voorbeeld van de uit de berekening resulterende samenstelling van de voeders is vermeld in bijlage 13.

fluctuaties in de opbrengsten van de gewassen als wijzigingen in de prijsverhoudingen, kan de situatie zich anders ontwikkelen dan bij planning vooraf is aangenomen. 1) Om hiermede rekening te houden zijn de prijzen van de aangekochte grondstoffen voor zelf-malen en -mengen gebaseerd op de gemiddelde groothandelsprijzen te Rotterdam in het afgelopen jaar vermeerderd met een opslag van f. 2,50 per 100 kg voor transport en f. 0,50 per 100 kg handelsmarge. Dit neemt natuurlijk niet weg, dat de ondernemer, die overgaat op zelf malen en mengen er veel belang bij heeft om de prijsontwikkelingen op de verschillende markten nauwlettend te volgen en dat zowel de samenstelling van het bouwplan als van de te bereiden mengvoeders een voortdurende studie zal vereisen.

Een berekening van de met het malen en mengen verbonden kosten is gegeven in bijlage 11 en een overzicht van de kosten en opbrengsten van de varkenshouderij in bijlage 10.

Voor varkensmesterij op basis van aangekocht mengvoeder is uitgegaan van de in het noorden van het land geldende prijzen, die neerkomen op een gemiddelde prijs van ± f. 40,- per 100 kg mengvoeder op basis van de prijzen in de achterliggende jaren.

Behoudens ten aanzien van de voedermiddelen zijn voor de varkensmesterij in beide situaties (bedr.org. III en IV) gelijke uitgangspunten aangehouden. De varkensprijzen zijn gesteld op f. 2,90 per kg geslacht gewicht. Verder is uitgegaan van een voederconversie van 3,60 kg voer per kg toeneming van het levend gewicht, wat bij de aangehouden verhouding tussen levend en geslacht gewicht van 1,25 een redelijke efficiency betekent. Om dit te kunnen bereiken zal de ondernemer zich moeten verzekeren van een goede vakbekwaamheid en een goede voorlichting. Het volgen van een cursus op een van de praktijkscholen zal zijn aan te bevelen voor ondernemers, die de noodzakelijke ervaring en kennis nog niet bezitten.

Een belangrijk punt voor het welslagen van de varkensmesterij is de voorziening met goed uitgangsmateriaal. Afspraken met goede fokbedrijven, eventueel in de vorm van contracten, verdienen aanbeveling. Voor de biggen is een prijs aangenomen van f. 88,25 per geleverde big incl. kosten van transport en handel, waarbij is aangenomen dat per afgeleverd varken in verband met sterfte 1,036 big moet worden opgelegd.

#### d. De bedrijfsuitkomsten van bedrijven met mestvarkens

Uit de berekeningen blijkt dat het houden van mestvarkens een mogelijkheid kan bieden om op kleinere Oldambtster akkerbouwbedrijven het arbeidsoverschot een lonende aanwending te geven en een tweemansbe-

---

1) De noodzaak om grote partijen tegelijk te kopen beperkt verder ook de mogelijkheid om met de samenstelling de markt op de voet te volgen, maar dit behoeft geen nadeel op te leveren.

drijfsvoering te handhaven.

Tabel 5. Arbeidsinkomen van de boer op tweemansakkerbouwbedrijven met mestvarkens

	40 ha		50 ha		60 ha		70 ha	
	aant. varkens	be- drag	aant. varkens	be- drag	aant. varkens	be- drag	aant. varkens	be- drag
Zelf malen en mengen								
Eigen graanopslag								
Bedr.org. IIIa								
eigen verb. granen + voederkern	362	3 657	455	11 217		2)		2)
Bedr.org. IIIb								
eigen verb. + aangek. granen + voederkern	995	13 137	751	15 967	507	19 615		2)
Bedr.org. IIIc								
eigen verb. granen + aangek. produkten 1)	783	15 864	822	21 241	756	24 694	629	26 227
Bedr.org. IIId								
eigen verb. + aangek. granen en aangek. produkten 1)	1 090	22 368	950	23 197	773	24 748	628	26 227
-----								
Aangek. mengvoer								
Eigen graanopslag								
Bedr.org. IIIe								
Graanopslag bij derden	1 009	7 529	610	12 353	212	18 015		2)
Bedr.org. IV								
	1 009	8 817	610	13 266	212	18 536		2)

1) Afval- en bijprodukten van fabrieken.

Tabel 5a. Toename van het arbeidsinkomen van de boer op tweemansakkerbouwbedrijven t.o.v. zuiver akkerbouw (bedr.org. I)

	Bedr.org. IIIa	Bedr.org. IIIb	Bedr.org. IIIc	Bedr.org. IIId	Bedr.org. IIIe	Bedr.org. IV
40 ha	737	10 217	12 944	19 448	4 609	5 897
50 ha	1 131	5 881	11 155	13 111	2 267	3 180
60 ha	2)	1 643	6 722	6 776	43	564
70 ha	2)	2)	1 797	1 797	2)	2)

2) Bij deze bedrijfsorganisatie is het arbeidsinkomen van de ondernemer lager dan bij het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr.org. I).

Het meerdere inkomen, dat met varkensmesterij wordt verdiend, neemt af naarmate de bedrijfsoppervlakte toeneemt. In enkele situaties is dit zelfs lager. Dit hangt samen met een afnemende varkensstapel, die het gevolg is van een toenemende arbeidsbehoefte van de akkerbouwsector. Overigens moet men bij de beoordeling van de inkomensverbetering in aanmerking nemen, dat hiervoor gedurende de weekends arbeid moet worden verricht. Hiervoor zijn nog geen kosten in rekening gebracht. Voor zover hiervoor betaalde werknemers worden ingeschakeld, zullen de hiermede verbonden kosten nog in aftrek moeten worden gebracht.

Verder blijkt uit tabel 5a, dat eigen graanopslag en varkens houden alleen op eigen verbouwde granen (bedr.org. IIIa) niet aantrekkelijk is. Het meerdere inkomen is voor het 40 en 50 ha-bedrijf weinig hoger en voor het 60 en 70 ha- lager dan bij het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr.-org. I). Is het echter mogelijk gerst van bedrijven in de naaste omgeving te kopen, dan kan hiermede het inkomen aanmerkelijk worden verhoogd (bedr.org. IIIb).

Indien het mogelijk is bij de handel afval- en bijprodukten van fabrieken in voldoende hoeveelheden aan te kopen, kan hiermede vooral voor het 40 en 50 ha-bedrijf ten opzichte van het zuivere akkerbouwbedrijf een flinke stijging van het arbeidsinkomen worden verkregen, nl. resp. f. 19400,- en f. 13100 (bedr.org. III d).

Voor het 70 ha-bedrijf biedt de varkenshouderij, bij de aangenomen uitgangspunten, weinig perspectief. Het verschil in inkomen is lager of maar weinig hoger dan bedr.org. I.

Bij invoering van de varkenshouderij is het aantrekkelijk om het bouwplan aan te passen. Dit blijkt uit tabel 6.

Op een bedrijf van 50 ha is het volgens de uitkomsten van de berekening voordelig om 610 mestvarkens op basis van aangekocht mengvoeder per jaar af te leveren (bedr.org. IV). Dit wordt mogelijk gemaakt door een kleine verschuiving in het bouwplan van suikerbieten (1%), conservenerwten (2%) en koolzaad (1%) naar spinaziezaad (3%) en karwijzaad (1%). Hierdoor wordt 22 uur vrijgemaakt voor de varkens en bovendien de pieken in de arbeidsfilm afgevlakt. Daardoor is verdere uitbreiding van de varkenshouderij mogelijk en neemt het arbeidsoverschot af. Buiten de volgens de uitgangspunten voor het akkerbouwbedrijf beschikbare arbeidstijd bij vijfdaagse werkweek moet echter nog 2 à 3 uur per weekend worden besteed aan de noodzakelijke verzorging en voeding.

Op het bedrijf met varkens op basis van zelf malen en mengen vinden soortgelijke aanpassingen plaats. De voedergranen, die door de mogelijkheid van aanwending in eigen bedrijf en gegeven de beschikbaarheid van eigen opslag en maal- en menginstallatie, nemen hier een belangrijke plaats in. Verder zien we een inkrimping van de meer arbeid vragende gewassen, suikerbieten, zaadbieten en koolzaad en uitbreiding van de minder arbeid vragende gewassen, conservenerwten, karwij en luzerne, waardoor uren vrijkomen voor de varkenshouderij.



Tabel 6. Bouwplan en arbeidsbehoefte op het 50 ha-bedrijf

	Zuiver akkerbouw (bedr.org. I)	Akkerbouw en mestvar- kens op ba- sis van zelf malen en mengen (bedr.org. IIIb IIIc)		Akkerbouw en mestvarkens op basis van aangekocht mengvoer (bedr.org. IV)
<b>Bouwplan in %:</b>				
granen	64	66	66	63
suikerbieten	8	5	3	7
bietenzaad	5	4	4	5
conservenerwten	3	8	8	-
spinaziezaad	-	-	-	3
koolzaad	12	-	-	11
karwijzaad	-	8	8	3
graszaad	8	8	-	8
luzerne	-	1	11	-
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
afgeleverde mest- varkens per jaar	-	751	950	610
Beschikbare arbeid	4 686	4 686	4 686	4 686
Overuren	-	30	46	28
Totaal	<u>4 686</u>	<u>4 716</u>	<u>4 732</u>	<u>4 714</u>
Aangewend in akkerbouw (incl. algem. uren)	2 727	2 514	2 291	2 696
Varkensmesterij (incl. onderh. gebouwen)		1 530	1 895	1 281
Zelf malen en mengen		390	490	-
Totaal	<u>2 727</u>	<u>4 434</u>	<u>4 676</u>	<u>3 977</u>
Arbeidsoverschot	1 959	282	56	737
Verzorging van varkens gedurende weekends	-	140	170	115

Het zelf-malen en -mengen blijkt volgens tabel 5a voordelen op te leveren indien het mogelijk is ter aanvulling van de eigen verbouwde granen nog granen bij bedrijven in de omgeving aan te kopen (bedr.org. IIIb). Dit is deels te verklaren uit de gunstiger wordende kosten-opbrengsten-verhouding voor eigen droging en opslag bij grotere hoeveelheden, die ook op het zuivere akkerbouwbedrijf naar voren kwam. Voor de rentabiliteit van het zelf-malen en -mengen is het dus, zoals uit bedr.org. IIIa blijkt, van veel belang dat naast eigen verbouwde voedergranen nog voe-

voedergranen kunnen worden aangekocht om de hieraan verbonden eigen droging en opslag rendabel te maken.

De voordelen van het zelf-malen en -mengen liggen bij de aangehouden prijsverhoudingen namelijk voor een belangrijk deel in het feit dat van de voedergranen een aanmerkelijk hogere geldopbrengst wordt gerealiseerd dan bij directe afzet. De aantrekkelijkheid van zelf malen en mengen kan nog aanmerkelijk worden vergroot door aankoop van afval- en bijprodukten van fabrieken (bedr.org. IIIc en III d).

De berekeningen wijzen uit, dat indien het mogelijk is granen en/of afval- en bijprodukten van fabrieken aan te kopen met zelf malen en mengen voordelen kunnen worden behaald ten opzichte van varkens mesten op basis van aangekocht mengvoeder (bedr.org. IIIe en IV).

Deze conclusie is uiteraard volledig afhankelijk van de aangehouden prijsverhoudingen en technische uitgangspunten. Door combinatie van een scherp inkoopbeleid, een zo goed mogelijke aanpassing van de samenstelling van de prijsverhoudingen op de grondstoffenmarkt en een goede technische uitvoering kan het resultaat bij zelf malen en mengen waarschijnlijk nog worden verbeterd. Daar staat tegenover, dat men ook bij de inkoop van mengvoeder door een scherp inkoopbeleid voordelen zou kunnen behalen. Gaat men b.v. uit van de in het zuiden van het land geldende prijzen voor varkensvoerders verhoogd met f. 2,50 per 100 kg transportkosten, dan komt men op een prijs die ongeveer f. 2,- per 100 kg lager is dan die welke in de voorgaande berekeningen is aangehouden op basis van de terzelfder tijd in Groningen genoteerde prijzen. Een prijsverschil van f. 2,- per 100 kg voeder maakt een verschil van  $\pm$  f. 5,75 per afgeleverd varken. Alvorens over te gaan tot zelf malen en mengen zal men zich dan ook grondig moeten oriënteren over de mogelijkheden om op een mengvoedermarkt gunstiger condities te verkrijgen.

De varkenshouderij op zich zelf biedt, zelfs bij het aangehouden voederprijsniveau dus wel aantrekkelijke perspectieven voor akkerbouwbedrijven, die te klein zijn om volledig werkgelegenheid te bieden aan een vaste arbeidsbezetting van twee man. Dit geldt uiteraard sterker naarmate een bedrijfsoppervlakte kleiner is en het arbeidsoverschot groter. Hetzelfde is echter zonder twijfel van toepassing op andere veredelings-takken, die een redelijke beloning opleveren voor de ingezette arbeid. Het probleem is immers het arbeidsoverschot, waarvoor een lonende aanwending moet worden gezocht. Welke veredelingsstak men kiest is verder een kwestie van rentabiliteitsperspectieven en persoonlijke voorkeuren en geschiktheden. Ook de noodzakelijke investeringen zullen een rol spelen. Voor varkensmestrij zijn belangrijke investeringen nodig. Bij aflevering van  $\pm$  900 mestvarkens, zoals voor het 50 ha-bedrijf is berekend, moet worden gerekend op een investering in gebouwen van f. 90 000,- (f. 225,- per gemiddeld aanwezig varken) en in levende inventaris en voedervoorraden van  $\pm$  f. 75 000,-.

De rente (7%) en afschrijvingen zijn volledig in de kosten verwerkt. Indien echter de financiële positie van de ondernemer ertoe leidt, dat gefinancierd moet worden met op relatief korte termijn af te lossen leningen, moet rekening worden gehouden met de aflossingen. Voor zover de aflossingsverplichtingen de afschrijvingen overtreffen moeten deze name-

lijk worden nagekomen uit het ondernemersinkomen (na aftrek van belastingen).

Als invoering van varkensmesterij wordt beschouwd als een alternatief voor vergroting van de bedrijfsoppervlakte bij het zoeken van een lonende aanwending van het arbeidsoverschot, zal men uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte economisch geheel anders waarderen. Dit blijkt uit tabel 7.

Tabel 7. Vergroting van arbeidsinkomen van de ondernemer bij vergroting van de bedrijfsoppervlakte (per toegevoegde ha)

	Bedr.org. I (zuiver akkerbouw) 1)	Bedr.org. IIIb varkens, zelf malen en mengen	Bedr.org. IV varkens op basis van aangekocht mengvoer
40 - 50 ha	f. 720,-	f. 283,-	f. 445,-
50 - 60 ha	f. 790,-	f. 365,-	f. 527,-
60 - 70 ha	f. 650,-		

1) Vgl. tabel 4.

Indien voor het arbeidsoverschot geen alternatief in beschouwing wordt genomen, behoeft men ook geen kosten in rekening te brengen voor overschakeling van deze toch beschikbare arbeid voor bewerking van een groter areaal grond. De toevoeging van grond levert dan een hoog extra inkomen omdat men geen alternatieve aanwendingsmogelijkheden voor de arbeid opoffert. In dat geval zal men dan ook een hoog bedrag over kunnen hebben voor meer land. Volgens de berekening f. 600,- à f. 790,- boven de reeds ingerekende pacht van f. 300,- per ha.

Uitgegaan van het arbeidsinkomen in de varkenshouderij is echter het extra arbeidsinkomen bij vergroting van de bedrijfsoppervlakte veel kleiner. Bij varkens mesten op basis van zelf malen en mengen f. 283,- tot f. 365,- per ha boven de pacht van f. 300,- per ha. Dit is uiteraard een veel reëler basis voor de waarde, die aan grond voor bedrijfsvergroting moet worden toegekend, daar in dit geval voor de op het meerdere land aan te wenden arbeid kosten in rekening zijn gebracht op basis van de inkomensmogelijkheden in de varkenshouderij.

Bij eigenaarlasten ad f. 70,- per ha zou men op deze basis maximaal f. 500,- à f. 600,- per jaar kunnen uittrekken als vergoeding voor aangekocht land. Dit ligt nog aanmerkelijk hoger dan de vergoeding die men op Oldambtster akkerbouwbedrijven gemiddeld per ha kan betalen zonder dat voor andere produktiefactoren (arbeid en vermogen van de ondernemer) de beloning zakt beneden die welke in andere sectoren hiervoor kan worden gerealiseerd (C.A.O.-loon, vergoeding voor bedrijfsleiding, rente in andere beleggingen).

Voor oppervlakteuitbreiding zou men echter op deze basis uitgegaan van een rendement van 7% ongeveer de thans geldende grondprijs van 6 à 8 000,- gulden kunnen betalen, zelfs als men rekent met de varkens-

mesterij als alternatief. Indien men hiervoor geld moet lenen en daarop rustende aflossingsverplichtingen moet nakomen, zal het verteerbaar inkomen in de eerste jaren kunnen dalen. Men aanvaardt bovendien het risico, dat bij daling van de grondprijzen de financiële basis van het bedrijf sterk wordt aangetast. Daar staat tegenover dat men bij stijging van de grondprijs vermogenswinst kan boeken.

## HOOFDSTUK III

### De rentabiliteit en financiering van grote akkerbouwbedrijven

#### a. De rentabiliteit

Bij de landbouwinventarisatie in 1965 waren er in de landbouwgebieden Oud- en Nieuw-Oldambt, behalve de twee grote landbouwondernemingen, de Johannes Kerkhovenspolder N.V. en de Landbouwbedrijven Gemeente Groningen bij de Dollard, nog 16 bedrijven met meer dan 100 ha cultuurgrond.

Het is de verwachting, dat in de toekomst de oppervlakte van een Oldambtster akkerbouwbedrijf aanmerkelijk groter moet zijn dan b.v. 50 ha om voor de ondernemer een acceptabel inkomen op te leveren. Daarom is bij de huidige opbrengsten- en kostenverhoudingen berekend wat de rentabiliteit van een bedrijf met omstreeks 150 ha is. Deze oppervlakte is gekozen omdat wordt aangenomen, dat de bedrijfsleiding op deze bedrijven door de ondernemer nog zonder hulp van assistenten en administratief personeel kan worden gevoerd. Ook komt bij deze bedrijfs-grootte de verleiding nog niet op zelfstandig een onderhouds- en reparatiedienst voor de werktuigen op te zetten.

Tevens is nagegaan wat de invloed van een verkleining of vergroting van de oppervlakte cultuurgrond op het inkomen van de ondernemer is. Naast het 150 ha-bedrijf zijn ook nog bedrijven berekend met 125, 175 en 200 ha cultuurgrond.

De aangehouden uitgangspunten zijn op enkele uitzonderingen na dezelfde als voor het 50 ha-bedrijf (bedrijfsorganisatie II).

Het gemaaidorste graan wordt op het eigen bedrijf opgeslagen en zo nodig gedroogd. Voor het berekenen van de saldi per ha zijn de kg-opbrengsten, de prijzen en de kosten wat betreft het zaaizaad, bemesting, rente omlopend kapitaal, hagelverzekering, omzetbelasting en bestrijdingsmiddelen van het 50 ha-bedrijf aangehouden.

Een volledige specificatie van de saldi is in bijlage 15 gegeven.

Verdere wijzigingen in de uitgangspunten zijn:

- door de ondernemer wordt alleen in de drukke (oogst)perioden ten hoogste 800 uur per jaar handenarbeid verricht;
- op het bedrijf zijn 3 vaste werknemers aanwezig;
- de loonwerker wordt alleen nog ingeschakeld voor het zaaien, dunnen en oogsten van de suikerbieten. Het sorteren van de stekbieten en het ruiten van de zaadbieten gebeurt door los personeel;
- het machinepark is aangepast aan de bedrijfsgrootte van 150 ha, en er wordt op geen enkele manier meer met een ander bedrijf samengewerkt.

De berekeningen zijn voor 2 situaties gemaakt, nl. voor een bedrijf

met alleen akkerbouw en een bedrijf waar naast akkerbouw nog varkens worden gehouden en de op het bedrijf verbouwde voedergranen in de varkenshouderij worden aangewend.

In bijlagen 16 en 17 wordt een becijfering gegeven van het arbeidsinkomen van de ondernemer van het bedrijf zonder varkens (bedrijfsorganisatie V) en het bedrijf met varkens (bedrijfsorganisatie VI).

Het berekende arbeidsinkomen van de ondernemer voor bedrijfsorganisatie V, een exploitatie zonder varkens, bedraagt voor het:

125 ha-bedrijf	f. 29 885,-
150 ha-bedrijf	" 45 212,-
175 ha-bedrijf	" 57 299,-
200 ha-bedrijf	" 65 317,-

Tussen de verschillende bedrijfsgroottes zijn de verschillen in bouwplan niet groot. We zien kleine verschuivingen van bietenzaai, spinaziezaai en koolzaai naar suikerbieten, conservenerwten, karwij en luzerne.

Tabel 8. Bouwplan (in procenten)

	125 ha	150 ha	175 ha	200 ha
Granen	62	62	64	63
Suikerbieten	3	6	8	8
Bietenzaad	5	3	1	-
Conservenerwten	-	-	7	8
Spinaziezaad	5	4	-	-
Karwijzaad	5	5	7	9
Koolzaad	12	12	5	-
Graszaad	8	8	8	8
Luzerne	-	-	-	4
Totaal	100	100	100	100

Het berekende arbeidsinkomen van de ondernemer voor bedrijfsorganisatie VI (bijlage 17), een exploitatie waar naast akkerbouw varkens worden gehouden bedraagt voor het:

	bedrijfsorganisatie VI			
	a	b	c	d
125 ha-bedrijf	30 148	33 714	39 719	41 289
150 ha-bedrijf	1)	1)	49 469	49 667
175 ha-bedrijf	1)	1)	1)	1)
200 ha-bedrijf	1)	1)	1)	1)

1) Bij deze bedrijfsorganisatie is het arbeidsinkomen van de ondernemer lager dan het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr.org. V).

De verschillen in het bouwplan bij de verschillende veronderstellingen zijn niet groot (tabel 9). De verschuivingen in het bouwplan tussen de bedrijfsgrootten zijn ongeveer gelijk aan bedrijfsorganisatie V.

Naarmate de bedrijfsoppervlakte toeneemt wordt het aantal afgeleverde varkens kleiner. Hieruit blijkt, dat in deze situatie, met inachtneming van de gestelde uitgangspunten, het houden van varkens op bedrijven groter dan 150 ha cultuurgrond geen voordelen meer biedt bij de aangehouden arbeidsbezetting.

Tabel 9. Bouwplan (in procenten) voor bedrijf van 150 ha

	Bedr.org. VIa		Bedr.org. VIb		Bedr.org. VIc		Bedr.org. VI d	
	125 ha	125 ha	125 ha	150 ha	125 ha	150 ha	125 ha	150 ha
Granen	62	63	63	64	64	64	64	64
Suikerbieten	5	7	7	8	8	8	8	8
Bietenzaad	3	1	1	0	0	0	0	0
Cons.erwten	-	5	7	8	7	8	8	8
Spinaziezaad	5	-	-	-	-	-	-	-
Karwijzaad	5	6	7	8	8	8	8	8
Koolzaad	12	9	7	4	5	4	5	4
Graszaad	8	9	8	8	8	8	8	8
Luzerne	0	0	0	0	-	-	-	-
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100
Aant.varkens	415	857	898	591	1096	603		

Tabel 10. Extra inkomen door varkens mesten op basis van zelf malen en mengen (bedrijfsorganisatie VI)

	a			b		
	Meer arb.-ink.	Aant.afgel. mestvar-kens	Extra arb.-ink.p.afgel. varkens	Meer arb.-ink.	Aant.afgel. mestvar-kens	Extra arb.-ink.p. af-gel. varkens
125 ha	263	415	0,63	3 829	857	4,47
	c			d		
125 ha	9 834	898	10,95	11 404	1 096	10,40
150 ha	4 257	591	7,20	4 455	603	7,39

Uit deze berekeningen blijkt, dat varkens houden alleen op zelf verbouwde granen plus kernvoeder (bedr.org. VIa) bij de aangehouden uitgangspunten niet aantrekkelijk is.

Verder moet bij de beoordeling van dit extra inkomen nog rekening worden gehouden met de arbeidsbehoefte gedurende de weekends waar-

voor geen kosten in rekening zijn gebracht.

In bijlage 5c wordt een overzicht gegeven van het arbeidsverbruik in verschillende perioden van het 150 ha-bedrijf (bedr.org. V).

## b. De financiering

Aangezien er voor de aankoop van grond en gebouwen en voor het financieren van het groeiende machinepark wegens de verder gaande mechanisatie van de werkzaamheden steeds grotere bedragen nodig zijn, geeft de financiering hiervan, vooral bij beginnende boeren, in verschillende gevallen, moeilijkheden. Dit ondanks het feit dat bij een financieringsonderzoek door het L.E.I. verricht op een aantal akkerbouwbedrijven op de klei in het Oldambt, de Noordelijke Bouwstreek en het Westerkwartier per 1 maart 1967 op de eigenaarsbedrijven gemiddeld het totaal eigen vermogen - zowel binnen als buiten het bedrijf - 74% van het in het geëxploiteerde bedrijf geïnvesteerde vermogen bedraagt, terwijl dit op de pachtbedrijven 108% is. 1)

Dit percentage is het gemiddelde van alle onder de groep vallende bedrijven, en er zijn natuurlijk afwijkingen naar beneden en naar boven. Het percentage eigen vermogen op de balans per 1 maart 1966 liep op eigenaarsbedrijven uiteen van 16% tot meer dan 100% en op de pachtbedrijven van 45% tot meer dan 100%.

In geld uitgedrukt lagen deze grenzen op de eigenaarsbedrijven tussen f. 52 000,- en f. 708 000,- en op de pachtbedrijven tussen f. 56 000,- en f. 357 000,-.

Bij deze opstelling zijn de van familie geleende gelden - hoofdzakelijk van de ouders van de boer en boerin - als schulden gerekend. Na overlijden van de ouders wordt in het algemeen, ten minste een deel ervan, door vererving eigen vermogen van de boer.

Hoewel men dus niet kan zeggen dat er in dit gebied, in verhouding tot de omvang van de voor de exploitatie van een eigen of gepacht akkerbouwbedrijf aangewende gelden gemiddeld weinig eigen vermogen aanwezig is zal voor de financiering van b.v. een 150 ha groot bedrijf meestal aanmerkelijk meer vreemd vermogen moeten worden opgenomen. Naar aanleiding van deze gedachte is nagegaan welke mogelijkheden en moeilijkheden er liggen om een 150 ha groot akkerbouwbedrijf als naamloze vennootschap te exploiteren en welke beloning er hierbij over het geïnvesteerde vermogen ter verdeling overblijft.

---

1) Als eigenaarsbedrijven zijn aangemerkt alle bedrijven met eigen gebouwen en minimaal 25% van de gebruikte cultuurgrond in eigendom. Alle andere bedrijven zijn gerekend tot de pachtbedrijven.



## Benodigd vermogen

	Per ha	Per bedrijf
Grond en gebouwen	f. 8 500,-	f. 1 275 000,-
Werktuigen en trekkers	" 1 480,-	" 222 000,-
Bedrijfskapitaal	" 1 000,-	" 150 000,-
Opslagsilo's, drooginstallaties, enz.	" 210,-	" 31 000,-
<b>Totaal</b>	<b>f. 10 780,-</b>	<b>f. 1 678 000,-</b>

### Opbrengsten:

	Per bedrijf
opbrengsten minus variabele kosten volgens optimaal bouwplan	f. 207 222,-
bij: als kosten berekende rente	" 10 110,-
<b>Totaal</b>	<b>f. 217 332,-</b>

### Vaste kosten

	Rente over 100% nieuwwaarde	Onderhoud en gebruikskosten	Afschrijving
Werktuigen			
f. 137 920	4,2%	4,6% 6 350	11% 10 340
Trekkers			
f. 67 230	4,2%	9,8% 6 590	10% 6 720
Kleingereedschap			
f. 10 000	4,2%	10,0% 1 000	
Drooginst. enz.			
f. 17 750	4,2%	13,0% 2 300	10% 1 780
Silo's			
f. 13 700	4,2%	630	1 100
Gebouwen per ha	p.m.	f. 30,- 4 500	f. 15,- 2 250
Straatbelastingen waterschapslasten à f. 80,- p. ha		12 000	
Schuimaarde minus bemestingswaarde		4 030	
Verzekeringen, tel., auto enz.		15 000	
Onderhoud drainage		1 500	
Kosten boekhoudbureau		1 000	
3 werknemers à f. 12 000,-		42 000	
Directeur		25 000	
<b>Totaal</b>		<b>121 900</b>	<b>22 190</b>
Vaste kosten	121 900		
Afschrijving	22 190		
<b>Totaal</b>	<b>144 090</b>		

Over voor beloning van vermogen: 217 330 - 144 090 = f. 73 240.

Als uitgangspunt wordt genomen dat deze onderneming als naamloze vennootschap zal worden geëxploiteerd. Daarom moet van de winst van deze onderneming eerst 46% als vennootschapsbelasting worden betaald, zodat er dan voor de verstrekkers van het kapitaal nog 54% van de winst ter verdeling overblijft.

Nu kan men op verschillende wijzen trachten het benodigde vermogen voor het in-eigendom-verkrijgen van een 150 ha groot bedrijf en voor het exploiteren hiervan ter beschikking te krijgen b.v.:

- a. door voor het gehele bedrag aandelen uit te geven;
- b. door voor een deel van het benodigde vermogen aandelen uit te geven en het andere deel te lenen, b.v. als een hypothecaire lening.

Deze laatstgenoemde wijze heeft voor- en nadelen.

Nadelen zijn:

1. de momenteel vrij hoge rentevoet, waartegen leningen kunnen worden afgesloten, b.v. 8%;
2. de noodzakelijkheid deze rente ook in jaren met matige bedrijfsuitkomsten te moeten opbrengen. Dit in tegenstelling met de financieringsmethode via aandelen, waarop in zo'n geval het dividend gepasseerd kan worden;
3. de noodzakelijkheid de lening in een bepaald aantal jaren af te lossen, b.v. in 50 jaar.

Voordelen zijn:

1. de rente kan als kosten in rekening worden gebracht en wordt in mindering gebracht vóór de bepaling van de verschuldigde vennootschapsbelasting. Leent men b.v. f. 1 000,- à 7%, dan wordt de te betalen f. 70,- rente als kosten in rekening gebracht. Daardoor betaalt men over deze f. 70,- geen 46% vennootschapsbelasting of f. 32,20. Men kan het dus zo stellen dat de lening van f. 1 000,- t.o.v. een financiering met aandelen niet f. 70,- kosten meebrengt, maar slechts f. 70,- minus f. 32,20 is f. 37,80 (of 3,78%);
2. een hypotheeklening kan men altijd wel sluiten, terwijl het de vraag is of er voldoende kopers voor de aandelen à 100% te vinden zullen zijn.

In 2 berekeningen zullen deze verschillende handelwijzen worden aangewend. De berekeningen zullen worden uitgevoerd met ronde uitgangsgedaten, terwijl naast de berekende uitkomst, tussen haakjes, de waarde zal worden vermeld welke is berekend aan de hand van de boven opgestelde financiële opzet en exploitatieuitkomst van het 150 ha-bedrijf.

Naarmate de hypotheek wordt afgelost zal, in verband met de afnemende renteverplichtingen de overblijvende winst toenemen. Indien b.v. 10 jaar lang 2% is afgelost op de hypothecaire lening zal de winst zijn toegenomen met f. 13 424,-. Dit betekent dat de uitkeerbare winst na aftrek van vennootschapsbelasting (46%) stijgt met f. 7 249,- en het dividend met + 0,85%.

Dit geldt echter slechts voor zover de aflossingen kunnen worden gedaan uit vrijkomende afschrijvingen. Indien dit niet mogelijk is omdat de vrijkomende afschrijvingen moeten worden aangewend voor vervangingsinvesteringen, gaat dit niet meer op. Indien hiervoor vervangende leningen kunnen worden aangetrokken, blijft de uitkeerbare winst ongeveer gelijk bij onveranderde prijs- en opbrengstverhoudingen. Indien geen

Benodigd vermogen	f. 1 678 000,-
Winst vóór aftrek vennootschapsbelasting	" 73 200,-
Vermogensvoorziening door uitgifte aandelen à pari (100%)	
1 678 stuks à f. 1 000,- =	f. 1 678 000,-
Overschot	" 73 200,-
46% vennootschapsbelasting	" 33 670,-
Blijft	f. 39 530,-
Winst per aandeel $39\,530 : 1\,678 =$	" 24,55
Dividend per aandeel van f. 1 000,- is f. 24,55 (of 2,45%)	

Vermogensvoorziening:

half door uitgifte aandelen à pari 839 stuks à f. 1 000,- =	f. 839 000,-
half door lening zonder aflossing à 8%	" 839 000,-

Overschot	f. 73 200,-
rente 8% van f. 839 000,- =	" 67 120,-
Blijft	f. 6 080,-
46% vennootschapsbelasting	" 2 797,-
Blijft	f. 3 283,-
Winst per aandeel $f. 3\,283,- : 839 = f. 3,91$ .	
Dividend per aandeel van f. 1 000,- is f. 3,91 (of 0,39%)	

vervangende leningen kunnen worden aangetrokken zal bovendien uit de winst na aftrek van vennootschapsbelasting worden afgelost en is de kans groot dat gedurende vrij lange tijd in het geheel geen winst kan worden uitgekeerd.

Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aangehouden grondprijs en de geldende prijsverhoudingen en landbouwkundige mogelijkheden moeilijk een gezonde financieringsbasis is te scheppen voor ontwikkeling van een groot akkerbouwbedrijf, dat wordt geëxploiteerd volgens de in deze studie aangehouden uitgangspunten. Slechts van beleggers, die weinig geïnteresseerd zijn in het vermogensrendement en veel vertrouwen hebben in de verdere waardeontwikkeling van een belegging in een landbouwbedrijf tegen de aangehouden grondprijs, kan enige belangstelling worden verwacht. Het is niet reëel om te veronderstellen, dat er een groot aanbod van risicodragend vermogen zal zijn op deze voorwaarden.

### Samenvatting en slotbeschouwing

Voor een rendabele exploitatie van de Oldambtster akkerbouwbedrijven is men aangewezen op een extensief bouwplan gecombineerd met een relatief lage arbeidsbezetting en doelmatig gebruik van werktuigen en machines.

Bij de op de huidige verhoudingen gebaseerde uitgangspunten van deze studie bleek één vaste man per 35 ha een noodzakelijke voorwaarde voor een redelijke rentabiliteit op pachtbasis. Dit betekent, dat de middelgrote akkerbouwbedrijven, zoals in dit gebied veel voorkomen, als zuiver akkerbouwbedrijf moeilijk een tweemansopzet zullen kunnen handhaven. Deze bedrijven worden geconfronteerd met het probleem dat een eenmansopzet nog als enige mogelijkheid overblijft om het bedrijf als akkerbouwbedrijf in stand te houden bij de gegeven bedrijfsoppervlakte. Dit bedrijf zal zich bovendien sterk moeten baseren op loonwerk of onderlinge samenwerking met buurbedrijven.

Dit alles vormt geen aantrekkelijk vooruitzicht. Het eenmansbedrijf zal hoge eisen stellen aan de ondernemer, zeker bij de in de meeste gebieden bestaande cultuurtechnische situatie, waarbij het bedrijfsonderhoud en het interne transport veel tijd vragen.

Een oplossing van deze problemen kan worden gevonden in het tot-ontwikkeling-brengen van een veredelingsstak (varkens of pluimvee) of in vergroting van de bedrijfsoppervlakte.

Voor een tweemansbedrijf geeft bedrijfsoppervlaktevergroting een aanmerkelijke verhoging van het arbeidsinkomen op pachtbasis. Voor tweemansbedrijven in het traject van 40-70 ha werd op basis van de in de studie aangenomen uitrusting en werkmethodes berekend, dat voor elke toegevoegde ha het arbeidsinkomen met 600 à 790 gulden toeneemt. Daarbij werd reeds een pacht ingecalculeerd van f. 300,- per ha. Dit betekent uiteraard niet dat zo'n bedrijf jaarlijks 900 à 1 090 gulden per ha (met inbegrip van eigenaarslasten) kan uittrekken voor areaalvergroting. Er blijft dan immers nog niets over voor beloning van de arbeid c.q. de noodzakelijke verbetering van de rentabiliteit van het bedrijf.

Indien binnen het bedrijf een lonende aanwending van het arbeidsoverschot mogelijk is, b.v. in de varkensmesterij, komt men dan ook op aanmerkelijk lagere bedragen. Dan moet men immers de meer benodigde arbeid voor het bewerken van het grotere areaal in rekening brengen op basis van de beloning, die in de varkensmesterij per arbeidsuur kan worden verdiend. In deze studie werd, uitgegaan van de varkensmesterij als alternatief, berekend dat men in dat geval maximaal 283 à 365 gulden per ha mag uittrekken boven de aangehouden pacht van 300 gulden per ha. Ook dan mag men voor extra grond dus nog aanmerkelijk meer betalen dan de pacht prijs. Op basis van de huidige grondprijzen en de geldende

rentevoet is echter ook dan oppervlaktevergroting nog nauwelijks rendabel. Indien moet worden gefinancierd met vreemd vermogen zou zelfs het verteerbaar inkomen in eerste instantie wel kunnen afnemen in verband met de aflossingsverplichtingen.

Ten aanzien van het andere alternatief, ontwikkeling van een nevenbedrijf, zijn in deze studie berekeningen gemaakt over de varkensmesterij. Uitgegaan van de in het Oldambt te verwachten kosten-opbrengstenverhouding bleek de varkensmesterij de mogelijkheid te bieden een tweemansopzet te handhaven en rendabel te maken op bedrijven, waar dit met uitsluitend akkerbouw niet mogelijk is (zie tabel 5).

In deze studie zijn alleen berekeningen uitgevoerd voor de varkensmesterij. Uiteraard sluit dit niet uit, dat deze berekeningen ook voor andere veredelingstakken kunnen worden opgesteld.

Organisatorisch biedt combinatie van akkerbouw met varkensmesterij of andere veredelingstakken geen belangrijke voordelen. Deze bedrijfsonderdelen hebben nl. een gelijkmatige arbeidsbehoefte in de loop van het jaar en verschaffen dus niet de mogelijkheid tot benutting van de seizoenovercapaciteit in de akkerbouw. Wat betreft ondernemerschap en vak-kennis stellen akkerbouw en veredeling sterk verschillende eisen. De aantrekkelijkheid van de combinatie ligt echter in de mogelijkheid om een arbeidsoverschot binnen het bedrijf lonend te maken. Het voordeel van de varkensmesterij (en andere veredelingstakken) is, dat reeds bij een relatief kleine omvang van dit bedrijfsonderdeel een doelmatige opzet mogelijk is, terwijl met verdere vergroting geen belangrijke kostenvoordelen meer zijn te realiseren. Daardoor lenen deze bedrijfsonderdelen zich voor introductie op akkerbouwbedrijven, waar de akkerbouw zelf niet meer voldoende basis biedt voor het aanhouden van de gewenste arbeidsbezetting. Dit is zelfs het geval in die gebieden, waar de productievoorwaarden voor deze veredelingstakken in vergelijking met andere gebieden niet bijzonder gunstig zijn, zoals b.v. in het Oldambt. Op wat langere termijn bezien kan wel de gemakkelijke mestafvoer een gunstige factor vormen voor de Groningse bedrijven.

In deze studie is ook nagegaan of integratie van akkerbouw en varkensmesterij, via zelf malen en mengen met verwerking van zelf verbouwde voedergranen, perspectief biedt.

Bij de aangenomen prijsverhoudingen bleek dit pas lonend te zijn bij een relatief grote bedrijfsoppervlakte (60 ha). Het voordeel van zelf malen en mengen ligt voor een belangrijk deel in de verwerking van eigen granen, waarbij men de handels- en transportmarges bespaart. Des te groter het areaal, des te groter het voordeel. Het verwerken van eigen graan is echter alleen te realiseren wanneer men het graan zelf droogt en opslaat, hetgeen - zelfs in het geval van relatief goedkope voorzieningen - pas voordelig is bij een bedrijfsoppervlakte van 70 ha. Bij een kleinere bedrijfsoppervlakte komen de verliezen van zelf drogen en opslaan ten laste van het zelf-malen en -mengen, wat uiteraard afbreuk doet aan de rentabiliteit. Voor kleinere bedrijven zal de rentabiliteit van zelf malen en mengen dan ook sterk worden verhoogd, indien in het oogstseizoen combinegranen van naburige bedrijven kan worden aangekocht en op het eigen bedrijf wordt gedroogd en opgeslagen.

De rentabiliteit van zelf malen en mengen hangt uiteraard sterk af van de prijsverhouding tussen grondstoffen en mengvoerders. Men zal, voordat men tot zelf malen en mengen overgaat, dan ook terdege moeten onderzoeken welke mogelijkheden er zijn goedkoper mengvoeder te verkrijgen. Vergelijking van de aanbiedingsprijzen van de verschillende mengvoederleveranciers en de door hen verleende kortingen, waarbij men ook de buiten het eigen gebied gevestigde firma's moet betrekken, is dan ook noodzakelijk.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de prijzen, die door de Noordgroningse leveranciers worden gevraagd. Zou men uitgaan van de mengvoederprijzen in het zuiden des lands, verhoogd met een opslag van f. 2,50 per 100 kg, dan komt men op een voederprijs die ongeveer f. 2,- per 100 kg lager is. Dit betekent een voordeel van f. 5,75 per afgeleverd varken. De varkenshouderij op basis van aangekocht mengvoeder zou bij deze voerprijs aanmerkelijk aantrekkelijker worden, terwijl zowel zelf malen en mengen als uitbreiding van de akkerbouw door oppervlaktevergroting minder attractief zou worden.

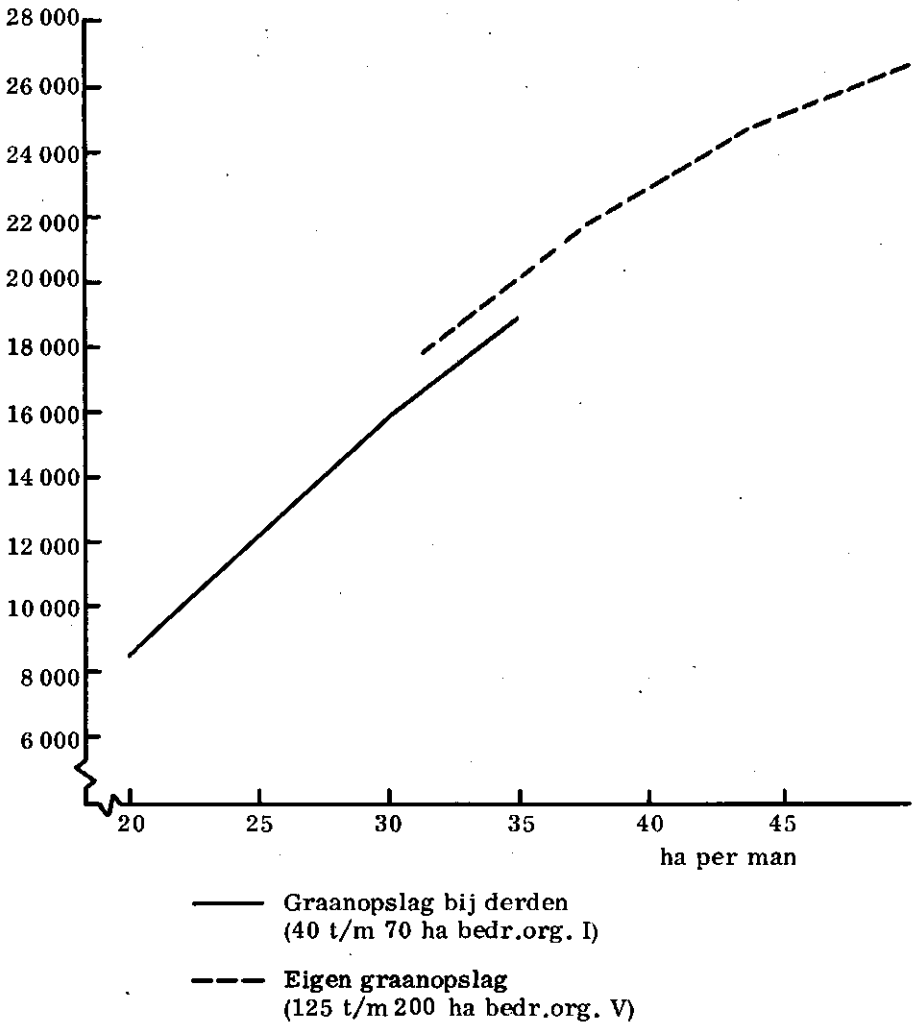
Tenslotte zijn ook berekeningen uitgevoerd voor grote bedrijfsoppervlakten, nl. een viermansbedrijf in het groottetraject van 120-200 ha. Daarbij is uitgegaan van een volledig zelfstandige exploitatie, op een enkel punt aangevuld met loonwerk. Aangezien ten aanzien van werkmetho- des en uitrusting vrijwel dezelfde uitgangspunten zijn aangehouden als voor de tweemansbedrijven die met een ander bedrijf samenwerken bij de uitvoering van de oogst en enkele andere werkzaamheden, verschillen ook de uitkomsten niet sterk.

Het arbeidsinkomen per volwaardige arbeidskracht ligt bij een zelfde oppervlakte per man slechts weinig hoger, zoals uit grafiek 1 blijkt. Het voordelig verschil zit voornamelijk in lagere kosten voor de basisinventaris (grondbewerking, zaaien enz.).

Zoals verder in de studie is uiteengezet, zal de financiering van der- gelijke bedrijven moelijk zijn, indien hiervoor vermogen van buiten het bedrijf moet worden aangetrokken. Bij kapitalisatie op basis van de gel- dende grondprijzen zal aan aandeelhouders slechts een uiterst matig ren- dement in het vooruitzicht kunnen worden gesteld.

Grafiek 1. Arbeidsinkomen per ha per man

Arbeidsinkomen  
per volw.arb.kr.



**BIJLAGEN**



## BIJLAGE 1

### Percentage maximaal te verbouwen gewassen

Rekening gehouden met de mogelijkheden van verbouw op de zware, kalkarme klei van de oudere Oldambtster polders is gesteld dat de hierna te noemen gewassen voor verbouw in aanmerking komen.

Achter ieder gewas is, in verband met vruchtwisselings- en andere eisen (b.v. in verband met ziekten en aaltjes) aangegeven tot welk percentage van de oppervlakte bouwland dit gewas ten hoogste in het bouwplan mag worden opgenomen. Tevens is aangegeven tot welk percentage een combinatie van gewassen, b.v. wintergranen en totale granen, mag worden verbouwd.

Te verbouwen gewassen:

wintertarwe	24%
wintergerst	40%
totaal wintergranen	40%
zomertarwe	20%
zomergerst	40%
haver	20%
totaal zomergranen	50%
totaal granen	68%
suikerbieten	8%
spinaziezaad	8%
koolzaad	12%
zaadbieten	5%
totaal van deze groep	26%
conservenerwten	8%
totaal spinaziezaad en conservenerwten	8%
karwijzaad	8,5%
graszaad	8%
luzerne	25%
Onder de granen wordt een groenbemester ingezaaid, tot maximaal	14%
luzerne, plus groenbemester	30%

In de volgende opstelling zijn de te telen gewassen vermeld, met achter ieder gewas de gewassen welke hiervoor als voorvrucht mogen dienen. Te laat het veld ruimende voorvruchten zijn niet opgenomen.

Een andere combinatie gewas-voorvrucht wordt dus niet in het bouwplan opgenomen.

Gewas	Voorvrucht
wintertarwe	suikerbieten, zaadbieten, erwten, karwij, koolzaad, spinaziezaad, luzerne en haver
zomertarwe	
haver	
wintergerst	erwten, karwij, koolzaad, spinaziezaad en luzerne
zomergerst	suikerbieten, zaadbieten, erwten, karwij, koolzaad, spinaziezaad en luzerne

## BIJLAGE 1 (vervolg)

Gewas	Voorvrucht
koolzaad	erwten, karwij, spinaziezaad en graszaad
suikerbieten	karwij, gerst, tarwe, haver, luzerne en graszaad
zaadbieten	karwij, gerst, tarwe, haver, erwten, luzerne en koolzaad
erwten	karwij, spinaziezaad, gerst, tarwe, haver, zaadbieten, luzerne en graszaad
spinaziezaad	karwij, gerst, tarwe, luzerne, koolzaad, erwten en graszaad
karwij	erwten en spinaziezaad
luzerne	wintergerst, haver, spinaziezaad, karwij, koolzaad en zomergerst moet vóór 1 aug. onder dekvrucht gezaaid kunnen worden; anders zonder dekvrucht in het voorjaar
graszaad: onder dekvrucht	conservenerwten, koolzaad, spinaziezaad, zomergerst en haver
graszaad: zonder dekvrucht	zaaien tot begin september, na vroeg ruimen- de voorvrucht

---

## BIJLAGE 2

### Arbeidsaanbod

Het arbeidsaanbod wordt op het tweemansbedrijf geleverd door ondernemer en vaste arbeider.

Aangenomen is dat de ondernemer bereid is indien nodig een zelfde werktijd te maken als de vaste arbeider.

Op basis van een vijfdaagse werkweek is het aantal gewerkte uren per arbeidskracht gesteld op 2 343 uur per jaar. De jaarkosten van de vaste arbeider bij deze werktijd zijn gesteld op f. 14 000,-. Verondersteld is dat weinig of geen werk in akkoord wordt verricht.

Voorts is aangenomen, in overleg met plaatselijke deskundigen, dat beiden, ondernemer en werknemer, bereid zijn, indien nodig, in de periode van 24 juni tot 29 september per werkdag 2 overuren en op zaterdagen 8,5 overuur te maken. Voor de werknemer zijn de kosten per overuur gesteld op f. 8,- incl. sociale kosten.

De vaste arbeider is evenals de ondernemer bereid in het kader van wederzijdse hulpverlening bij de graanoogst ook op een ander bedrijf te werken.

Gespecificeerd naar de tijdvakken, die zijn onderscheiden in verband met het tijdgebonden karakter van de werkzaamheden bedraagt het aantal beschikbare uren.

Periode	Aantal weken	Aantal uren excl. overuren			Mogelijke overuren	totaal
		boer	arbeider	totaal		
13/ 2 t/m 30/ 4	11	504	504	1 008	-	1 008
1/ 5 t/m 31/ 5	4,5	190	190	380	-	380
1/ 6 t/m 23/ 6	3	152	152	304	-	304
24/ 6 t/m 15/ 7	3	152	152	304	115 1)	419
16/ 7 t/m 10/ 8	3,5	171	171	342	140 1)	482
11/ 8 t/m 3/ 9	3,5	171	171	342	123 1)	465
4/ 9 t/m 29/ 9	3,5	171	171	342	140 1)	482
30/ 9 t/m 30/11	9	408	408	816	-	816
1/12 t/m 12/ 2	11	424	424	848	-	848
<b>Totaal</b>		<b>2 343</b>	<b>2 343</b>	<b>4 686</b>	<b>518</b>	<b>5 204</b>

1) Bruto-aantal, dat in werkelijkheid niet zal worden gehaald in verband met beperkte werkbaarheid i.v.m. weersomstandigheden.

De beschikbare uren per periode zijn weer ingedeeld naar de beschikbaarheid voor verschillende soorten werkzaamheden, in verband met de afhankelijkheid van weersomstandigheden. Deze werkbaarheid is uitgedrukt in een percentage van de totale beschikbaarheid.

Aard werkzaamheden	Onwerkbaarheidspercentage	
grondbewerking	per 4/9-29/9: 15%; 30/9-30/11:	20%
zaaien		25%
verplegen		15%
graanoogst		50%
bietenooogst		30%

Op het tweemansbedrijf worden de volgende werkzaamheden door derden verricht:

- loonwerk: zwadmaaien-karwij, koolzaad, zaadbieten
- loonwerk: precisiezaaien, mechanisch dunnen, rooien-suikerbieten
- afnemer: maaien, laden, transport-conservenerwtten
- droger: maaien, laden, transport-luzerne

BIJLAGE 3

Inventaris, werktuigen, trekkers, kleingereedschap

A. Werktuigen	Aantal		Werk- breedte in meters	Nieuwwaarde volgens catalogus	
	40-70 ha	125-200 ha		40-70 ha	125-200 ha
Stoppelploeg	1		2,-	1950	
Stoppelploeg		1	2,30		2210
Stoppel- en zaadvoorploeg		1	2,-		2520
Wintervoor/zaadvoorploeg	1	1	1,30	2490	2490
Wintervoorploeg		1	1,95		3840
Cultivator	1	1	2,60	1000	1000
Triltandcultivator	1		2,75	2200	
Triltandcultivator		2	6,10		10730
Kunstmeststrooier, centrifugaal	1	2	10,-	1050	2100
Aanbouwzaamachine	1		3,-	2660	
Aanbouwzaamachine		1	6,-		5770
Schoffelgarnituur	1	2	3,-	2320	4640
Zware zig-zageg	1		4,-	360	
Zware zig-zageg		1	5,-		450
Kromtandeg, 5 velds	1		4,50	1060	
Kromtandeg, 8 velds		2	6,40		3320
Zaadeg/onkruiddeg	1		4,20	440	
Zaadeg/onkruiddeg		2	6,-		1330
Cambridgerol	0,5	1	4,80	830	1650
Maaibalk/taludmaaier	0,5	1		1200	2390
Kipwagen : 2-wielig	1		4 ton	4100	
Kipwagens: 2 wielig		2	5 ton		9490
Landbouwwagens, op luchtbanden	2	3	5 ton	6720	10080
Opbouw spuitmachine	0,5	1	20,-	5540	11090
Voorlader	1	1	-	1640	1640
Klauwvork	1	1	-	7420	7420
Pakkentransporteur	1	1	-	2000	2000
Aanbouzwadmaaier	-	1	-		3980
Maaidorser met graszaaduitrusting	0,5		4,60	26880	
Maaidorser met graszaaduitrusting		1	5,20		54560
Opraappers met pakkenwagen	0,5	1		7530	15060
Stekbietenpootmachine		1	3-rijig		2500
<b>Totaal</b>				<b>79390</b>	<b>162260</b>

B. Trekkers	Aantal		P.K.	Nieuwwaarde volgens catalogus	
	40 - 70 ha	125 - 200 ha		40 - 70 ha	125 - 200 ha
Trekker		2	30	-	21320
Trekker	1		37	11740	-
Trekker	1	2	61	15170	30340
Trekker		1	90	-	27440
<b>Totaal</b>				<b>26910</b>	<b>79100</b>
Gebruikte trekker	1			4000	-

BIJLAGE 3 (vervolg)

Inventaris, werktuigen, trekkers, kleingereedschap

	Nieuwwaarde volgens catalogus	
	40 - 70 ha	125 - 200 ha
C. Kleingereedschap, reparatie apparatuur enz.	6 800	10 000
Totale investering werktuigen, trekkers en kleingereedschap auto 1)	117 100	251 360
		7 640
		259 000

Mechanisatie-investering en de jaarkosten daarvan

	40 - 70 ha		125 - 200 ha	
	investering	kosten	investering	kosten
Nieuwwaarde werktuigen	79 390		162 260	
handelskorting 15%	11 890		24 340	
	67 500		137 920	
Rente, afschrijving, onderhoud 16% plus		10 800		22 070
		35,- p. ha		35,- p. ha
Nieuwwaarde trekkers	26 910		79 100	
handelskorting 15%	4 010		11 870	
	22 900		67 230	
Rente en afschrijving 14%		3 200		9 410
Brandstof en onderhoud		45,- p. ha		45,- p. ha
Gebruikte trekker	4 000 1)	800 2)		
Auto	-	-	7 640 3)	- 4)
Nieuwwaarde kleingereedschap enz. jaarlijkse investering 10% van nieuwwaarde rente 7% over 60%	6 800		10 000	
		970		1 420
	101 200		222 790	

1) Auto 50 ha bedrijf: privé-investering.

2) " " " " kosten onder algemene kosten.

3) Auto 150 ha bedrijf: bedrijfsinvestering.

4) " " " " kosten onder aftrek van privé-gebruik, kosten onder algemene kosten.

BIJLAGE 4 (1)

Bedrijfsorganisaties I en IV

Saldoberekening van de in de programmering opgenomen gewassen (50 ha bedrijf, opslag

Omschrijving	Wintertarwe			Zomertarwe		
	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
<b>Brutogeldopbrengst per ha</b>						
hoofdprodukt	4 700 1)	33,50 2)	1 575	4 200 1)	33,50 2)	1 407
bijprodukt	3 000	50,--	150	4 000	50,--	200
opbrengst			<u>1 725</u>			<u>1 607</u>
<b>Directe kosten per ha</b>						
bemesting N	120	1,--	120	70	1,--	70
zaaizaad 1e nabouw	200	60,--	120	180	63,--	113
rente omlopend kapitaal			41			41
hagelverzekering			5			4
bestrijdingsmiddelen			50			50
cycocel (ccc)			50			
ontsmetten zaaizaad	2gr./kg	5,50	3			2
perstouw	15	1,70	26	19	1,70	32
totale directe kosten			<u>415</u>			<u>312</u>
saldo per ha			<u>1 310</u>			<u>1 295</u>

- 1) De vermelde kg- opbrengst van het hoofdprodukt heeft betrekking op graan met 17 Bijde afrekening worden hierop nog in mindering gebracht de z.g. weegbrugkorting en
- 2) De vermelde opbrengstprijis per 100 kg is het bedrag dat de landbouwer ontvangt. Eventuele droogkosten, alsook alle andere opslagkosten zijn reeds in mindering ge-

van granen bij derden)

Wintergerst			Zomergerst			Haver		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
4 400 1)	30,50 2)	1 342	4 100	30,50 2)	1 250	4 900	27,50 2)	1 348
3 400	50.--	170	2 500	50.--	125	4 200	50.--	210
		<u>1 512</u>			<u>1 375</u>			<u>1 558</u>
90	1.--	90	70	1.--	70	70	1.--	70
140	65.--	91	130	58.--	75	140	55.--	77
		41			41			41
		3			3			5
		50			50			50
		2			2			2
15	1,70	26	11	1,70	19	20	1,70	34
		<u>303</u>			<u>260</u>			<u>279</u>
		<u>1 209</u>			<u>1 115</u>			<u>1 279</u>

vocht.  
 het gewichtsverlies tijdens de opslagperiode.  
 bracht.

BIJLAGE 4 (2)

Bedrijfsorganisaties I, II, III en IV

Saldoberekening van de in de programmering opgenomen gewassen (50 ha-bedrijf, opslag van granen bij derden en eigen opslag van granen)

Omschrijving	Conservenerwten			Karwijzaad			kg
	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	
<b>Brutogeldopbrengst per ha</b>							
hoofdprodukt	-	-	1 440	1 400	110,--	1 540	2 700
bijprodukt				2 000	30,--	60	2 000
opbrengst			1 440			1 600	
<b>Directe kosten per ha</b>							
bemesting N	30	1,--	30	120	1,--	120	200
zaaizaad/pootgoed			250	15	3,--	45	7.5
rente omlopend kapitaal			44			41	
hagelverzekering			7			12	
omzetbelasting 6)						116	
bestrijdingsmiddelen			29			102	
ontsmetten zaaizaad							
machinaal poten							
zwadmaaien						80	
perstouw				15	1,70	26	15
maaien, laden enz.			250				
sorteren stekbieten							
ruiten							
doodspuiten (middelen)							
droogkosten							
totale directe kosten			610			542	
saldo per ha,bedr.org. I en IV			830			1 058 1)	
saldo per ha,bedr.org.II en III			830			1 058 1)	

1) Bij tweedejaars karwij, wegens geen zaaizaadkosten, directe kosten f. 45,-- lager en

2) Bij eigen graanopslag vervallen de droogkosten bij derden.

3) De brandstof bij zelf drogen bedraagt f.10,--.

4) De brandstof bij zelf drogen bedraagt f.16,--.

5) De brandstof bij zelf drogen bedraagt f.23,--.

6) Intussen vervallen.



Koolzaad		Spinaziezaad		Zaadbieten dorsen van de ruiter			Zaadbieten dorsen van stam			
prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
60,--	1 620	1 100	110,--	1 210	3 000	160,--	4 800	3 000	160,--	4 800
30,--	60								minus opbr.-	206
	<u>1 680</u>			<u>1 210</u>			<u>4 800</u>		derving	<u>4 594</u>
1,--	200	100	1,--	100	160	1,--	160	160	1,--	160
3,--	23	20	2,--	40			550			550
	41			41			70			70
	10			6			16			16
				89			248			235
	53			74			115			115
	2									
							300			300
	80						90			
1,70	26	5	1,70	9						
							225			225
							155			
										85
				<u>28 2)</u>			<u>69 2)</u>			<u>69 2)</u>
	<u>435</u>			<u>387</u>			<u>1 998</u>			<u>1 825</u>
	1 245			823			2 802			2 769
	1 245			841 3)			2 855 4)			2 815 5)

saldo f. 45,-- hoger.

BIJLAGE 4 (3)

Bedrijfsorganisaties I, II, III en IV

Saldoberekening van de in de programmering opgenomen gewassen (50 ha bedrijf, opslag)

Omschrijving	Graszaad (lt. raaigr.)		
	kg	prijs	bedrag
<b>Brutogeldopbrengst per ha</b>			
hoofdprodukt	1 600	100,--	1 600
bijprodukt	5 000	40,--	200
opbrengst			1 800
<b>Directe kosten per ha</b>			
bemesting N	110	1,--	110
zaaizaad	15	2,--	30
rente omlopend kapitaal			41
hagelverzekering			8
omzetbelasting: 6% 2)			70
bestrijdingsmiddelen			19
zaaien			
perstouw	25	1.70	43
rooien			
droogkosten	22% tot 13%		33
machinaal dunnen			
totale directe kosten			354
saldo per ha,bedr.org.I en IV			1 446
" " " " " II en III			1 464 1)

1) Bij eigen graanopslag vervallen de droogkosten bij derden ad. f. 33,-- hiervoor in de

2) Inmiddels vervallen.

van granen bij derden en eigen opslag van granen)

Luzerne			Suikerbieten		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
9 500	10,--	950	39 000	65,--	2 535
bestedingswaarde		50	bestedingswaarde		100
		<u>1 000</u>			<u>2 635</u>
12	1,--	12	160	1,--	160
25 : 2	7,--	88	5		122
		41			64
					7
		102			197
					85
					420
		<u>243</u>			<u>20</u>
		757			1 075
		757			1 560
					1 560

plaats brandstof bij zelf drogen f. 15,--.

BIJLAGE 4 (4)

Bedrijfsorganisaties II en III

Saldoberekening van de in de programmering opgenomen gewassen (50ha-bedrijf, eigen

Bedrijfsorganisatie II

Omschrijving	Wintertarwe			Zomertarwe		
	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
Brutogeldopbrengst per ha						
hoofdprodukt	4 700 1)	37,50	1 763	4 200 1)	37,50	1 575
bijprodukt	3 000	50,--	150	4 000	50,--	200
opbrengst			1 913			1 775
<hr/>						
Directe kosten per ha als in bedr.org. I			415			312
vracht			28			25
renteoverlies			36			32
opslagkosten			31			28
droogkosten			10			9
totale directe kosten			520			406
saldo per ha			1 393			1 369

1) Bij de afrekening zijn de weegbrugkorting en het indroogverlies op deze kg in minde-  
Alle granen worden afgeleverd met 16% vocht.

Bedrijfsorganisatie III

Directe kosten per ha graangewas, bij vervoeding aan

Totale directe kosten per ha als in bedr.org. I	415	312
renteoverlies	55	49
opslagkosten	31	28
droogkosten	10	9
	511	398
Af		
opbrengst stro	150	200
Blijft	361	198

opslag van granen)

Wintergerst			Zomergerst			Haver		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
4400 1)	33,--	1452	4200	33,--	1386	4900 1)	30,--	1470
3400	50,--	170	2500	50,--	125	4200	50,--	210
		<u>1622</u>			<u>1511</u>			<u>1680</u>
-----			-----			-----		
		303			260			279
		26			25			29
		13			12			13
		33			32			51
		10			9			11
		<u>385</u>			<u>338</u>			<u>383</u>
		<u>1237</u>			<u>1173</u>			<u>1297</u>

ring gebracht.

varkens

		303			260			279
		45			43			46
		33			32			51
		10			9			11
		<u>391</u>			<u>344</u>			<u>387</u>
		170			125			210
		<u>221</u>			<u>219</u>			<u>177</u>

BIJLAGE 5a

Taaktijden voor verschillende werkzaamheden 1) zie blz. 53

Omschrijving	Werk- breedte	Aant. pers.	Aant. keren	Mu per ha		
				50 ha	150 ha	
Wintertarwe						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,--	1	2	1,5	1,5
voorbewerking zaaien	kromtandeg	4,50	1	1	1,5	1,5
zaaien	gecomb.m.zaadeg	3,--	1	1	1,6	1,6
verzorgen	zig-zag-eg	4,65	1	1	1,0	1,0
schoffelen		3,--	1	1,5	1,5	1,5
sproeien	opbouwspuitmach.	20,--	1	1	0,7	0,7
wilde haver- en duist- bestrijding					3,0	3,0
maaidorsen	met graantank	4,20	1	1	1,3	1,3
zaadtransport	met kipwagens				1,0	1,0
stro persen					1,0	1,0
stroafvoer					3,5	3,5
stoppelbewerking					7,0	7,0
zaadvoorploegen					3,0	3,0
-----						
Zomertarwe						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,--	1	2	2,0	2,0
voorbewerking zaaien	trilt.cult.met eg	2,50	1	1	2,0	2,0
zaaien	gecomb.in zaadeg	3,--	1	1	1,6	1,6
verzorgen	zig-zag-eg	4,65	1	1	1,0	1,0
verzorgen	wiedgarnituur	3,--	1	1,5	1,5	1,5
sproeien	opbouwspuitmach.	20,--	1	1	0,7	0,7
wilde haver- en duist- bestrijding					3,0	3,0
maaidorsen	met graantank	4,20	1	1	1,3	1,3
zaadtransport	met kipwagens				1,0	1,0
stro persen					1,0	1,0
stroafvoer					4,0	4,0
stoppelbewerking					5,0	5,0
wintervoorploegen					4,0	4,0
-----						
Wintergerst	als wintertarwe					
stoppelen					8,0	8,0
ploegen					4,0	4,0
-----						
Zomergerst	als zomertarwe					
verzorgen	wiedgarnituur	3,--	1	1/4a1/2	0,5	0,5
stroafvoer						3,5
zaadtransport						0,8
-----						
Haver	als zomertarwe					
verzorgen	wiedgarnituur	3,--	1	1/4	0,5	
zaadtransport						0,8
-----						
Suikerbieten						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,--	1	2	2,0	2,0
voorbewerking zaaien	cult.over de vorst	2,50	1	1	3,0	3,0
voorbewerking zaaien	sleepeg	4,50	1	1	1,3	1,3
zaaien	precisie incl. vol- velds bespuiten					loonw. loonw.
dunnen					loonw.	loonw.
enen	en wieden hand(in 1 bewerking)				45,0	45,0

BIJLAGE 5a (1e vervolg)

Taaktijden voor verschillende werkzaamheden

Omschrijving	Werk- breedte	Aant. pers.	Aant. keren	Mu per ha		
				50 ha	150 ha	
sproeien rooien afvoer bieten blad			20,--	1/2	0,6 loonw.	0,6 loonw. 11,0
stoppelbewerking wintervoor ploegen voor wintertarwe					2,0	2,0
					4,0	4,0
-----						
Conservenerwten						
kunstmest strooien voorbewerking zaaien zaaien	centrifugaal kromtandeg gecomb. met nabe- werking		10,-- 4,50 3,--	1 1 1	2 1 1	2,0 1,0 1,2
verzorgen sproeien oogsten	schoffelen opbouwspuitmach. door fabriek hulp		3,00 20,--	1 1	2 2	2,0 1,5 3,0
stoppelbewerking wintervoor ploegen						6,5 4,0
						5,0
-----						
Karwijzaad						
kunstmest strooien zaaien verzorgen sproeien maaien maaien dorsen	centrifugaal gelijk met dekvrucht wiedgarnituur opbouwspuitmachine hoeken en kanten zwaarden met maaidorser uit zwaard		10,-- 3,-- 20,-- 1,50	1 1 1 1	2 2 2 1	2,0 2,0 1,5 2,0 loonw. 2,0
zaadtransport stro persen " afvoer				1 2		1,5 0,8 1,0 3,0
stoppelbewerking wintervoorploegen						10,0 4,0
						4,0
-----						
Koolzaad						
kunstmest strooien voorbewerking zaaien zaaien nabewerking zaaien verzorgen herfst sproeien maaien maaien dorsen	centrifugaal cultivator cambridge wiedgarnituur opbouwspuitmach. hoeken en kanten zwaardmaaiër maaidorser uit zwaard		10,-- 2,50 3,-- 4,80 3,-- 20,--	1 1 1 1 1 1	2 2 1 1 2	2,0 3,0 1,2 1,0 1,0 1,0 1,4 2,0 loonw. 4,5
zaadtransport stro persen stro afvoer				2 2		1,5 1,0 3,0
						1,5 1,0 2,0

BIJLAGE 5a (2e vervolg)

Taaktijden voor verschillende werkzaamheden

Omschrijving	Werk- breedte	Aant. pers.	Aant. keren	Mu per ha		
				50 ha	150 ha	
stoppelbewerking wintervoor ploegen				6,5 4,0	6,5 4,0	
Spinaziezaad						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,--	1	2	2,0	2,0
voorbewerking zaaien	zig-zag-eg	4,--	1	2	1,0	1,0
voorbewerking zaaien	kromtandeg	4,50	1	1	1,0	1,0
zaaien		3,--	1	1	1,2	1,2
nabewerking zaaien dorsen	cambridge maaidorsen vanaf stam	4,80	1	1	1,0	1,0
zaadtransport					1,5	1,5
stro persen + afvoer	in zakken		2		1,0	1,0
			2		2,5	2,5
stoppelbewerking wintervoor ploegen					6,5 4,0	6,5 5,0
Biet,zaad v.stam dorsen						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,--	1	2	2,0	2,0
voorbewerking poten	cultivator over de vorst	2,5			1,5	1,5
transport pootgoed poten					6,0	6,0
napoten	3-rijen mach. hand		4		loonw. 8,0	40,0 8,0
verzorgen	schoffelen en aan- aarden		1	2	10,0	10,0
wieden	hand				50,0	50,0
sproeien	met opbouwspuit- machine	20,0	1	1	0,8	0,8
doodsproeien			2		2,0	2,0
maaidorsen	van stam en uit zwad		1 en 3	2	15,0	13,5
zaadtransport	in zakken resp. los				3,0	1,5
stro	verbranden m. vlam- menwerper		2		4,0	4,0
stoppelbewerking wintervoorploegen					3,0 4,0	3,0 4,0
Graszaad onder dek- vrucht						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,0	2	2	2,0	2,0
zaaien	gecomb.m.zaadeg	3,0	1	1	1,6	1,6
sproeien	m.opbouwspuitmach.	20,0	1	2	1,4	1,4
maaidorsen	van stam		2		12,0	12,0
zaadtransport	in zakken resp.los				5,0	5,0
stro afvoer + persen					4,0	4,0
stoppelbewerking wintervoor ploegen					10,0 4,0	10,0 4,0
Luzerne						
kunstmest strooien	centrifugaal	10,0	1	1	1,0	1,0
zaaien	onder dekvruucht	3,0	1	1	1,2	1,2
sproeien	m.opbouwspuitmach.	20,0			0,7	0,7
oogst door de drogerij ploegen					4,0	4,0



BIJLAGE 5a (3e vervolg)

Taaktijden voor verschillende werkzaamheden

Omschrijving	Werk- breedte	Aant. pers.	Aant. keren	Mu per ha	
				50 ha	150 ha
Bietenzaad dorsen v.d. ruiter	1,50	1	1	loonw.	4,0
zwadmaaien		1		2,0	2,0
ruiters brengen				derden	derden
ruiters				20,0	20,0
dorsen v.d. ruiter		4		5,0	5,0
zaadafvoer		1			
stro verbranden met vlammenwerper				4,0	4,0
ruiters halen				2,0	2,0
overige bewerkingen: zie bietenzaad van stam					

Arbeidsbehoefte bij 100 gemiddeld aanwezige varkens is voor:

verzorgen:

vaste uren	(5 dagen per week)	80 m.u. per jaar
" "	( weekends )	20 m.u. per jaar
variabele uren	(5 dagen per week)	0,7 m.u. per dag
" "	( weekends )	0,3 m.u. per weekend

malen en mengen

variabele uren	(5 dagen per week)	0,2 m.u. per dag
----------------	--------------------	------------------

1) Voor elk gewas zijn aangegeven de bewerkingen en het werktuig met werkbreedte, het aantal personen, dat bij de bewerking betrokken is, en het aantal keren dat de bewerking moet gebeuren. Het beslag op uren is van de totale bewerking in m.u. per ha gegeven.

Tenslotte is bij elk gewas aangegeven welke grondbewerking er bij dit gewas moet plaatsvinden. Hierbij is ervan uitgegaan, dat indien een gewas als voorvrucht (b.v. spinaziezaad) voor een ander gewas (b.v. karwijzaad) wordt gebruikt, de grondbewerking van de voorvrucht vervalt.

Indien een groenbemester onder het hoofdgewas wordt gezaaid, vervalt de stoppelbewerking.

BIJLAGE 5b

Specificatie uren arbeidsverbruik voor tweemansakkerbouwbedrijf van 70 ha

Graanopslag bij derden  
Bedrijfsorganisatie I

	Granen				Suiker- bieten	Bieten- zaad	Spin- zaad	Karwij- zaad	Kool- zaad	Gras- zaad	To- taal
	w.- tarwe	z.- tarwe	ha- gerst	w.- gerst							
Oppervlakte	13,81	11,13	14,-	5,60	4,30	3,50	3,15	3,30	5,61	5,60	70,-
periode 13/2-30/4											472
bemesten	14	22	28	8	9	7	6	2	11		
zaaien/poten 1)		40	51		6	49	13				9
zaaien groenbem.	7	18		9							
verzorgen	34	28	21	14				3			
sputten	10	8	10	4				5	4	4	
cultivateren					13	5					
periode 1/5-23/6											420
bemesten	7			3							
opéénzetten					108						
verzorgen					86	210					
sputten					3	3					
periode 24/6-10/8											433
wilde haver- en duistbestrijding	42	34	42	17							
oogsten				38			5	27	67	117	
stoppelbewerking								8	19		
bemesten								2			
zaaien 1)									15		
periode 11/8-29/9											514
oogsten	94	81	102			7	11				
stoppelbewerking	38		28				6	14	18	56	
ploegen				11					22		
zaaien 1)									16		
verzorgen								2	2		
bemesten											6
periode 30/9-30/11											533
oogsten					47	109					
stoppelbewerking	29		42		9	10					
ploegen	41	45	56	11	17	14	4	8		22	
sputten										4	
verzorgen									4		
zaaien 1)	43			18							
Totaal	359	276	380	133	298	414	45	71	178	218	2372
Algemene werkzaam- heden											1200
Totaal arbeidsver- bruik											3572

1) Incl. voor- en nabewerking.

BIJLAGE 5c

Specificatie arbeidsverbruik voor viermansakkerbouwbedrijf 150 ha

Eigen graanopslag  
Bedrijfsorganisatie I

	Granen				Suiker- bieten
	w.tarwe	z.tarwe	haver	w.tarwe	
Oppervlakte	20,41	30,--	30,--	12,--	9,75
periode 13/2-30/4					
bemesten	20	60	60	12	20
zaaien/poten 1)		42	42		13
zaaien groenbem.	2	21		8	
verzorgen	45	66	36	26	
spuiten	14	21	21	8	
cultivateren					15
periode 1/5-23/6					
bemesten	10			6	
opéénzetten					244
verzorgen					195
spuiten					6
periode 24/6-10/8					
wilde haver- en duist- bestrijding	62	90	90	36	
oogsten				82	
stoppelbewerking					
bemesten					
zaaien 1)					
periode 11/8-29/9					
oogsten	139	219	219		
stoppelbewerking	35		30		
ploegen				20	
zaaien 1)					
verzorgen					
bemesten					
periode 30/9-30/11					
oogsten					107
stoppelbewerking	24		42		10
ploegen	61	105	105	22	34
spuiten					
verzorgen					
zaaien 1)	24			14	
Totaal	436	624	645	234	644
Algemene werkzaam- heden					
Totaal arbeidsverbruik					

1) Incl. voor- en nabewerking.

Zaad- bieten	Cons.- erwten	Spinazie- zaad	Kar- wij	Kool- zaad	Gras- zaad	Totaal
3,86	0,63	6,19	7,16	18,--	12,--	150,--
8	1	12	6	36	12	905
208	1	16			8	
	1		6			
			11	13	8	
6						698
232	1					
3	1					1 018
	2	10	74	252	252	
	1		8	27		
			5			
				27		918
23		21				
	1	4	12	27	58	
				63		
			5	25		
				5		
					12	787
120						
5						
14	2	5	17		42	
				13	8	
				13		
<u>619</u>	<u>11</u>	<u>68</u>	<u>144</u>	<u>501</u>	<u>400</u>	<u>4 326</u>
						<u>2 500</u>
						<u>6 826</u>

BIJLAGE 5

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Graanopslag bij derden,  
Bedrijfsorganisatie I

	Saldo en kosten per eenheid	40 = ha		Kos- ten	Om- vang
		Om- vang	Op- brengsten		
Wintertarwe	1 310	9,60	12 576		12,--
Zomertarwe	1 295	4,94	6 397		6,17
Haver	1 279	8,--	10 232		10,--
Wintergerst	1 209	3,20	3 859		4,--
Suikerbieten	1 560	3,20	4 992		4,--
Bietenzaad	2 802	2,--	5 604		2,50
Conservenerwten	830	1,33 <sup>1)</sup>	1 104		1,66
Spinaziezaad	823	-			-
Karwijzaad 1e jaar	1 058	-			-
Karwijzaad 2e jaar	1 103	-			-
Koolzaad	1 245	4,53	5 640		5,67
Graszaad	1 446	3,20	4 627		4,--
Oppervlakte		40,--			50,--
Overuren	8				
			55 041	-	
Opbrengst zonder aftrek in- directe kosten				55 041	
Indirecte kosten(bijlage 7(2))				52 121	
Arbeidsinkomen van de ondernemer				2 920	

1) Deze en in volgende bouwplannen opgenomen kleine oppervlakten zullen in de praktijk niet voorkomen. In deze studie zijn de optimale bouwplannen gegeven en is geen rekening gehouden met perceelsgrootte.

50 = ha		60 = ha			70 = ha		
Op- brengsten	kos- ten	Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten
15 720		14,40	18 864		13,81	18 091	
7 990		7,40	9 583		11,13	14 413	
12 790		12,--	15 348		14,--	17 906	
4 836		4,80	5 803		5,60	6 770	
6 240		4,80	7 488		4,30	6 708	
7 005		3,--	8 406		3,50	9 807	
1 378		2,--	1 660		-		
		-			3,15	2 592	
					2,20	2 328	
					1,10	1 213	
7 059		6,80	8 466		5,61	6 984	
5 784		4,80	6 941		5,60	8 098	
		60,--			70,--		
		11		88	24		192
<u>68 802</u>	-		<u>82 559</u>	88		<u>94 910</u>	<u>192</u>
	68 802			82 471			94 718
	58 716			64 499			70 288
	<u>10 086</u>			<u>17 972</u>			<u>24 430</u>

BIJLAGE 7

Investering en kosten drogen en opslaan granen op eigen bedrijf

A. Drooginstallatie en algemene voorzieningen		50 ha	150 ha
Stortput	1	1 000	
"	2		2 000
Reno voorreiniger, met ventilator met gekoppelde motor en aansluitpijpen; schakelaar, kabel, enz.	1	860	1 060
graanblazer met injecteurtoevoer (D.K.M.-52) voor transport en ventilatie graan, incl. aansluitpijpen naar de silo's	1	2 500	2 500
vijzel; 7 m; motor, schakelaar, kabel, enz.	1	1 000	1 000
lichtleiding, vakkundige hulp, onvoorzien		1 140	1 440
droogsilo (Gulf-gas), inh. 14 m <sup>3</sup> = 12 ton tarwe, 9,7 ton gerst, 8,2 ton haver	1	1 775	1 775
gasbrander met ventilator, motor 3,5 pk; 6 600 m <sup>3</sup> /u, droogcapaciteit 4% vochtdaling, 2 ton/u	1	1 845	
" " " " 4 ton/u			3 225
te treffen voorzieningen; elektriciteit- en gasaanleg beveiliging, enz.		1 380	2 000
automatische snelweger met toebehoren; 4,5 en 7,5 ton/u	1	1 500	2 000
vochtigheidsmeter voor granen	1	750	750
<b>totale investeringskosten</b>		<b>13 750</b>	<b>17 750</b>
-----			
afschrijving in 10 jaar, rente 7% over 60% nieuwwaarde		1 950	2 520
onderhoud		850	1 000
<b>totale jaarkosten</b>		<b>2 800</b>	<b>3 520</b>
brandstof: aardgas - graan 4% indrogen		1,17 per ton	
electriciteit voor ventilatordroger		0,52 " "	
electriciteit voor vullen, legen, licht enz.		0,48 " "	
<b>totale kosten</b>		<b>2,17 per ton</b>	

BIJLAGE 7 (1e vervolg)

Investering en kosten drogen en opslaan granen op eigen bedrijf

B. Kosten voor de op- en overslagsilo's

Bedrijven van 40-60 ha

Voor de berekening van de kosten voor de op- en overslagsilo's, voor bedrijven van 40-60 ha, is ervan uitgegaan, dat de hoeveelheid graan die opgeslagen moet worden 210 m3 bedraagt. Hierbij komt nog een omloopsilo van 60 m3.

De investering is:

5 silo's van 60 m3 inhoud 1)	à f. 1200,-	=	f. 6000,-
versterkingen, uitlopen enz.			" 1300,-
totaal			<u>f. 7300,-</u>

De jaarkosten bij een restwaarde van 20% zijn:  
afschrijven in 10 jaar + 7% rente over 60% van de nieuwwaarde  
onderhoud

			f. 890,-
			" 210,-
totaal			<u>f. 1100,-</u>
kosten per m3 opgeslagen graan	f. 5,24		

Bedrijven van 125-200 ha

Bij deze bedrijven is voor het berekenen van de kosten voor de op- en overslagsilo's ervan uitgegaan dat 550 m3 graan opgeslagen moet worden, waarbij nog een omloopsilo van 95 m3.

De investering is:

7 silo's van 95 m3 inhoud 1)	à f. 1500,-	=	f. 10500,-
versterkingen, uitlopen enz.			" 2500,-
totaal			<u>f. 13000,-</u>

De jaarkosten bij een restwaarde van 20% zijn  
afschrijven in 10 jaar + 7% rente over 60% van de nieuwwaarde  
onderhoud

			f. 1590,-
			" 600,-
totaal			<u>f. 2190,-</u>
kosten per m3 opgeslagen graan	f. 3,98		

De opslagkosten voor graan zijn bij de berekening van het saldo per gewas (bijlagen 4 en 15) in aanmerking genomen.

1) Waarvan 1 overloopsilo.



**BIJLAGE 7 (2e vervolg)**

**Investering en kosten drogen en opslaan granen op eigen bedrijf**

	40 ha	50 ha	60 ha	70 ha
<b>Indirecte kosten</b>				
grond en gebouwen à f. 300,- p. ha	12 000	15 000	18 000	21 000
werktuigkosten:				
vast 16% van f. 67 500,-	10 800	10 800	10 800	10 800
variabel f. 35,- p. ha	1 400	1 750	2 100	2 450
trekkerkosten:				
rente en afschr. 14% van f. 22 900,-	3 200	3 200	3 200	3 200
rente en afschr. gebruikte trekker 20% v. f. 4 000,-	-	800	800	800
brandstof en onderhoud f. 45,- p. ha	1 800	2 250	2 700	3 150
kleingereedschap	970	970	970	970
superfosfaat: 300 kg per ha à f. 16,50	2 475	3 100	3 715	4 335
kali : 80 kg per ha à f. 15,50				
schuimaarde: 2 ton à f. 20,- p. ha incl. loonwerk strooien	1 600	2 000	2 400	2 800
zaaizaadkosten groenbemesting vallen weg tegen hogere opbrengst	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
onderhoud drainage	400	500	600	700
verzekeringen, abonnementen, contributies, telefoon, auto enz. à f. 100,- p. ha	4 000	5 000	6 000	7 000
arbeidsloon:				
1 vaste werknemer	14 000	14 000	14 000	14 000
<b>totaal</b>	<b>52 645</b>	<b>59 370</b>	<b>65 285</b>	<b>71 205</b>
af: bemestingswaarde schuimaarde à f. 13,10 per ha	524	654	786	917
<b>totale indirecte kosten (graanopslag bij derden)</b>	<b>52 121</b>	<b>58 716</b>	<b>64 499</b>	<b>70 288</b>
opslagsilo's 1)	-	-	-	-
drooginstallatie en algemene voorzieningen bij graanopslag	2 800	2 800	2 800	2 800
<b>totale indirecte kosten (eigen graanopslag)</b>	<b>54 921</b>	<b>61 516</b>	<b>67 299</b>	<b>73 088</b>

1) Bij het berekenen van het saldo voor de graangewassen is een variabel bedrag per gewas voor de kosten van de silo's in aanmerking genomen.

BIJLAGE 7 (3e vervolg)

Investering en kosten drogen en opslaan granen op eigen bedrijf

	125 ha	150 ha	175 ha	200 ha
Indirecte kosten				
grond en gebouwen à f. 300,- p. ha	37 500	45 000	52 500	60 000
werktuigkosten:				
vast 16% van f. 137 920,-	22 070	22 070	22 070	22 070
variabel f. 35,- p. ha	4 375	5 250	6 125	7 000
trekkerkosten:				
rente en afschr. 14% van f. 67 230,-	9 410	9 410	9 410	9 410
brandstof en onderhoud f. 45,- p. ha	5 625	6 750	7 875	9 000
kleingereedschap	1 420	1 420	1 420	1 420
opslagsilo's 1)				
drooginstallatie en algemene voorzieningen				
bij graanopslag				
superfosfaat: 300 kg p. ha à f. 16,50	7 750	9 300	10 850	12 380
kali : 80 kg p. ha à f. 15,50				
schuimaarde: 2 ton à f. 20,- p. ha incl.				
loonwerk strooien	5 000	6 000	7 000	8 000
zaaizaadkosten groenbemesting vallen weg				
tegen hogere opbrengst	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
onderhoud drainage	1 250	1 500	1 750	2 000
verzekeringen, abonnementen, contributies,				
telefoon, auto enz. à f. 100,- p. ha	12 500	15 000	17 500	20 000
arbeidsloon:				
3 vaste werknemers à f. 14 000,-	42 000	42 000	42 000	42 000
totaal	148 900	163 700	178 500	193 280
af: bemestingswaarde schuimaarde à				
f. 13,10 p. ha	1 640	1 970	2 290	2 620
totale indirecte kosten	147 260	161 730	176 210	190 660

1) Bij het berekenen van het saldo voor de graangewassen is een variabel bedrag per ha gewas voor de kosten van de silo's in aanmerking genomen.

BIJLAGE 8

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag  
Bedrijfsorganisatie II

	Saldo en kosten per eenheid	40 ha		Kos- ten	Om- vang
		Om- vang	Op- brengsten		
Wintertarwe	1 393	9,60	13 373		12,--
Zomertarwe	1 369	4,93	6 749		6,17
Haver	1 297	8,--	10 376		10,--
Wintergerst	1 237	3,20	3 958		4,--
Suikerbieten	1 560	3,20	4 992		4,--
Bietenzaad	2 855	2,--	5 710		2,50
Conservenerwten	830	0,67 <sup>1)</sup>	556		0,83
Spinaziezaad	841	0,67	563		0,83
Karwijzaad 1e jaar	1 058	-			-
Karwijzaad 2e jaar	1 103	-			-
Koolzaad	1 245	4,53	5 640		5,67
Graszaad	1 464	3,20	4 684		4,--
Oppervlakte Overuren	8	40,-- -			50,-- -
			56 601		
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				56 601	
Indirecte kosten(bijlage 7(2))				54 921	
Arbeidsinkomen van de on- dernemer				1 680	

1) Deze en in volgende bouwplannen opgenomen kleine oppervlakten zullen in de praktijk niet voorkomen. In deze studie zijn de optimale bouwplannen gegeven en is geen rekening gehouden met perceelsgrootte.

50 ha		60 ha			70 ha		
Op- brenghen	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghen	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghen	Kos- ten
16 716		14,40	20 059		13,81	19 237	
8 447		7,40	10 131		11,13	15 237	
12 970		12,--	15 564		14,--	18 158	
4 948		4,80	5 938		5,60	6 927	
6 240		4,80	7 488		4,30	6 708	
7 138		3,--	8 565		3,50	9 993	
689		1,--	830				
698		1,--	841		3,15	2 649	
		-			2,20	2 328	
		-			1,10	1 213	
7 059		6,80	8 466		5,61	6 984	
5 856		4,80	7 027		5,60	8 198	
		60,--			70,--		
		12		96	24		192
70 761	-		84 909	96		97 632	192
	70 761			84 813			97 440
	61 516			67 299			73 088
	9 245			17 514			24 352

## BIJLAGE 9

### Eisen welke aan het mestvoeder worden gesteld

In bedrijfsorganisatie III mag het varkensvoeder worden samengesteld uit op eigen bedrijf te verbouwen granen, aan te kopen voedermiddelen en aan te kopen voederkern. Deze produkten moeten op het bedrijf worden gemalen en gemengd.

Natuurlijk zijn er eisen gesteld aan het samen te stellen voeder, wat b.v. de voederwaarde betreft en het maximumpercentage waarin de verschillende grondstoffen in het mengsel mogen voorkomen. Hierbij is uitgegaan van de eis dat de grondstoffen van goede kwaliteit zijn en geen schadelijke bestanddelen bevatten. Varkenshouders die zelf malen en mengen moeten hierop terdege letten. Goedkope partijen kunnen funeste gevolgen hebben bij het vervoederen.

Van de aan te kopen grondstoffen is de prijs (voorjaar 1968) zo goed mogelijk geschat, voor levering franco bedrijf. terwijl de kostprijs van de granen, per gewas berekend zijn in bijlage 4.

De mestperiode is in twee delen gesplitst, nl. de periode waarin de te mesten varkens een levend gewicht hebben van 20 tot 50 kg en de periode waarin het gewicht 50-100 kg bedraagt. Voor deze twee gewichtsperiodes wordt verschillend mestvoeder gebruikt.

De voederkernen bevatten alle elementen zoals vitaminen, mineralen. enz. waarin door het gebruik van de andere grondstoffen niet kan worden voorzien.

In de volgende tabellen zijn de aan het voeder gestelde eisen genoemd.

BIJLAGE 9 (1e vervolg)

A. Verteerbaarheid en voedingsstoffen

Mengsel voor varkens van Te vervoederen hoeveelheid	20 - 50 kg 96 kg	50 - 100 kg 192 kg
Voederverbruik	3,6 kg per kg groei	
Z.W. (in gr. per kg) re	69 - 72 17 - 19	68 - 71 16 - 17
lysine	min. 0,90	min. 0,70
methionine en cystine	min. 0,57	min. 0,47

B. Voederwaarde grondstoffen

Grondstof	ds	gzw	re	lysine	methionine en cystine
tarwe	870	73,9	11,8	0,35	0,48
gerst	880	72,0	10,1	0,40	0,45
haver	890	61,6	11,9	0,38	0,42
rogge	860	69,6	9,6	0,37	0,44
erwten	870	70,2	22,6	1,64	0,53
maïs	870	79,8	9,5	0,27	0,42
sojaschroot	880	69,0	47,2	2,78	1,30
milocorn	870	74,5	10,7	0,23	0,35
taploca	880	84,3	1,1	-	-
zonnebloemzaadschroot	910	52,6	40,0	1,36	1,56
maïsglutenvoermeel	900	64,5	22,8	0,73	0,95
grondnotenschroot	920	68,9	54,8	1,81	1,31
tarwegrintzemelen	880	48,2	15,6	0,59	0,55
luzernemeel	890	38,0	19,0	0,70	0,43
melasse	800	42,2	3,2	-	-
ondermelkpoeder	90	68,6	34,6	2,70	1,21
diermeel 60%		52,8	58,2	3,38	1,39
vismeeel 67%		62,4	65,7	4,94	2,61
verenmeel		70,8	85,0	1,57	3,85

BIJLAGE 9 (2e vervolg)

C. Maximumperscentage van de grondstof in het mengsel en de prijs per 100 kg franco bedrijf

Grondstof	Gewicht 20 - 50 kg		Gewicht 50 - 100 kg		Prijs per 100 kg
	max.	min.	max.	min.	
<b>Eigen bedrijf</b>					
tarwe	15%		20%		37,50 1)
gerst	-	7,5%	-	10	33,- 1)
haver	15%	-	10%	-	30,- 1)
luzerne	5%	2,5%	6%	2,5%	23,50
<b>Aankopen</b>					
gerst	-	7,5%		10	33,45 1)
rogge	10%	-	30%	-	35,90
erwten	10%	-	15%	-	34,80
maïs	30%	-	40%	-	40,-
sojaschroot	20%	-	20%	-	40,90
milocorn	20%	-	30%	-	38,80
tapioca	10%	-	20%	-	27,50
zonnebloem- zaadschroot	5%	-	5%	-	34,-
maïsglutenvoermeel	10%	-	15%	-	33,-
grondnotenschroot	5%	-	5%	-	40,80
tarwegrintzemelen	15%	-	10%	-	26,20
luzerne	5%	2,5%	6%	2,5	24,-
melasse	2%	-	4%	-	17,90
ondermelkpoeder	13%	-	11%	-	122,-
diermeel 60%	5%	-	6%	-	50,70
vismeel 67%	-	3%	-	-	76,-
mineralen	-	2%	-	2%	26,50
vitamine AD-B-pre- paraat	-	0,5%	-	0,5%	54,-
maïs/maïsgluten- voermeel	-	-	45%	-	-

1) 16% vocht.

BIJLAGE 10

Opbrengst en kosten mestvarkens

Opbrengst per varken:	
100 kg levend (80 kg geslacht) à f. 2,90/kg	f. 232,-
nevenopbrengsten: uitval; gestorven varkens mest (bemestingswaarde) à f. 9,-/varken per jaar valt weg tegen de kosten van uitrijden	" 0,30
<b>totale opbrengst per varken</b>	<b><u>f. 232,30</u></b>
Kosten: mestduur 20 tot 100 kg, 145 dagen; 2,3 varken per jaar	
big : 20 kg aankoopkosten	
aanvoerkosten per stuk à f. 2,50	
1 afgeleverd varken = 1,036 opgelegde big	f. 88,25
strooisel in het lighok	-
dierenarts	" 2,20
rente à 7%	" 3,20
vergoeding grond	" 0,20
kosten elektriciteit, water, enz.	" 0,80
afleveringskosten, franco slachtplaats	" 5,-
huisvesting: volledig ingerichte varkensstal met drijfmeststelsysteem en mengmestkelder	
investeringskosten per aanwezig mestvarken f. 225,-, 1,8% afschrijven in 20 jaar; rente 7% en onderhoud 11% = f. 24,75	" 10,80
verdere inventaris	" 0,20
<b>totale kosten, zonder voeder, per varken</b>	<b><u>f. 110,65</u></b>
saldo per varken, zonder voederkosten en arbeid (bedr. organisatie III en VI)	f. 121,65
aankoop varkensvoer	
20 - 50 kg	
96 kg varkensvoer à f. 40,80 = f. 39,17	
50 - 100 kg	
192 kg varkensvoer à f. 39,60 = <u>76,03</u>	" 115,20
saldo per varken, zonder arbeid (bedr. organisatie IIIe en IV)	<b><u>f. 6,45</u></b>



BIJLAGE 11

Investerings- en jaarkosten maal- en menginrichting

	gld.
hamermolen, met blaasinrichting en 3 zeven, ingebouwde magneetspoelenregelaar, voedingswals, enz.;	
cycloon, lang model, lichte uitvoering;	
gegalvaniseerde pijpen, bochten, gummitoffen, enz.	2 753
capaciteit 500 - 1 000 kg per uur	
15 pk. elektromotor, kabel, meterkast, spanslede, sterdrie- hoekschakelaar, enz.	1 423
voedermengmachine, inhoud 1 500 kg;	
motor 3 pk, leiding, zekeringen, enz.	3 055
transportkarren, los- en bewaarinrichting;	
betonplaat en andere constructiebehoeften	<u>2 569</u>
totale investering	<u>9 800</u>
Kosten afschrijving en rente	
afschrijving in 13 jaar; 7,5%	735
rente 7% over 60% van de nieuwwaarde	415
onderhoud	<u>300</u>
totale kosten afschrijving en rente	<u>1 450</u>
Overige kosten	
diverse kosten incl. maalverlies	0,16 per 100 kg
elektriciteit	<u>0,15 " " "</u>
	0,31 per 100 kg

BIJLAGE 12

Kosten en opbrengsten per bedrijf  
 Eigen graanopslag  
 Varkens (zelf verbouwde granen plus voederkern)  
 Zelf malen en mengen  
 Bedrijfsorganisatie IIIa 1)

	Saldo en kosten p. eenheid	40 ha		50 ha		
		Om- vang	Op- breng- sten	Kosten	Om- vang	Op- breng- sten
Wintertarwe	1 393	-	-			
Zomertarwe	1 369	-	-	1,05	1 437	
Haver	1 297	7,80	10 117	9,75	12 645	
Bietenzaad	2 855	2,-	5 710	2,50	7 138	
Cons.erwten	830	-	-	-	-	
Spinaziezaad	841	1,35	1 135	3,50	2 944	
Karwijzaad 1e jaar	1 058	-	-	-	-	
Karwijzaad 2e jaar	1 103	-	-	-	-	
Koolzaad	1 245	4,-	4 980	2,40	2 988	
Graszaad	1 464	3,20	4 685	4,-	5 856	
Luzerne	757	-	-	-	-	
Suikerbieten	1 560	3,20	4 992	3,50	5 460	
Granen voor varkens eigen bedrijf						
Wintertarwe	361	0,90 <sup>2)</sup>		-		325
Zomertarwe	198	-		1,25		248
Wintergerst	221	10,-	2 210	13,80		3 050
Zomergerst	219	7,10	1 555	7,68		1 682
Haver	177	0,20	35	0,25		44
Luzerne	1 593	0,25	398	0,32		510
Oppervlakte		40,-		50,-		
Aan te kopen voer voor varkens						
Erwten	34,80	13 900	4 837	17 470		6 080
Grondnotenschroot	40,80	1 025	418	1 290		526
Sojaschroot	40,90	1 225	501	1 540		630
Zonnebloemzaadschroot	34,-	765	260	960		326
Malsglutenvoermeel	33,-	530	175	660		218
Vismeeel	76,-	2 370	1 801	2 980		2 265
Diermeel	50,70	4 490	2 276	5 640		2 859
Mineralen	26,50	1 835	486	2 310		612
Vit.AD-B-preparaat	54,-	52	28	66		36
Varkens	121,65	362	44 037	455	55 351	
Overuren	8,-			18		
			75 656	15 305	93 819	19 230
Opbr. zonder aftrek indirecte kosten				60 351		74 589
Indirecte kosten: akkerbouw (bijlage 7, (2e vervolg))			54 921		61 516	
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450		1 450	
Overige kosten: varkenshouderij (bijlage 11)			323		406	
			56 694		63 372	
Arbeidsinkomen van de ondernemer			3 657		11 217	

1) Bij het 60 en 70 ha-bedrijf is het arbeidsinkomen van de ondernemer lager dan het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr. org. I)

2) Zie noot blz. 58.

BIJLAGE 12 (2)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde granen en aangekochte granen plus voederkern)

Zelf maken en mengen

Bedrijfsorganisatie III b 1)

	Saldo en kos- ten per een- heid	40 ha		
		Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten
Wintertarwe	1 393	7,15	9 960	
Zomertarwe	1 369	2,81	3 847	
Haver	1 297	7,46	9 676	
Bietenzaad	2 855	1,82	5 196	
Conservenerwten	830	3,20	2 656	
Karwijzaad 1e jaar	1 058	2,24	2 370	
" 2e jaar	1 103	1,12	1 235	
Graszaad	1 464	3,20	4 685	
Luzerne	757			
Suikerbieten	1 560	1,38	2 153	
Granen voor varkens eigen bedrijf				
Wintertarwe	361	2,45		884
Wintergerst	221	5,91		1 306
Zomergerst	219			
Haver	177	0,54		96
Luzerne	1 593	0,72		1 147
Oppervlakte		40,--		
Aan te kopen voer voor varkens				
Gerst	33,45	177 160		59 260
Erwten	34,80	38 210		13 297
Grondnotenschroot	40,80	2 820		1 151
Sojaschroot	40,90	3 360		1 374
Zonnebloemzaadschroot	34,--	2 100		714
Maisglutenvoermeel	33,--	1 450		479
Vismeel	76,--	6 500		4 940
Diermeel	50,70	12 340		6 256
Mineralen	26,50	5 050		1 338
Vitamine AD-B-preparaat	54,--	145		78
Varkens	121,65	995	121 042	
Overuren	8,--	13		104
			162 820	92 424
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				70 396
Indirecte kosten				
akkerbouw (bijlage 7(2))			54 921	
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450	
Overige kosten				
Varkenshouderij (bijlage 11)			888	
				57 259
Arbeidsinkomen van de ondernemer				13 137

1) Bij het 70 ha-bedrijf is het arbeidsinkomen v.d. ondernemer lager dan het zuivere ak-

50 ha			60 ha		
Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten
10,15	14 139		13,15	18 319	
3,25	4 449		3,69	5 052	
9,59	12 438		11,73	15 214	
1,98	5 653		2,13	6 081	
4,--	3 320		4,80	3 984	
2,80	2 962		3,36	3 555	
1,40	1 544		1,68	1 853	
4,--	5 856		4,80	7 027	
2,38	3 713		3,39	5 288	
1,85		668	1,25		451
7,65		1 691	9,39		2 075
0,41		73	0,27		48
0,54		860	0,36		573
<u>50,--</u>			<u>60,--</u>		
119 740		40 053	62 330		20 849
28 840		10 036	19 470		6 776
2 130		869	1 430		583
2 540		1 039	1 710		699
1 580		537	1 070		364
1 100		363	740		244
4 910		3 732	3 310		2 516
9 310		4 720	6 290		3 189
3 810		1 010	2 570		681
110		59	75		41
751	91 359		507	61 677	
15		120	18		144
	<u>145 433</u>	<u>65 830</u>		<u>128 050</u>	<u>39 233</u>
		79 603			88 817
	61 516			67 299	
	1 450			1 450	
	<u>670</u>			<u>453</u>	
		<u>63 636</u>			<u>69 202</u>
		15 967			19 615

kerbouwbedrijf (bedr.org.1)

BIJLAGE 12 (3)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde granen plus aangekochte voedermiddelen)

Zelf maken en mengen

Bedrijfsorganisatie III c

	Saldo en kosten per eenheid	40 ha			Om- vang
		Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten	
Wintertarwe	1 393				
Zomertarwe	1 369				4,03
Haver	1 297	7,78	10 091		9,22
Wintergerst	1 237	-	-		
Suikerbieten	1 560	2,68	4 181		1,05
Bietenzaad	2 855	2,--	5 710		2,50
Spinaziezaad	841	3,20	2 691		
Conservenerwten	830	-			0,81
Karwijzaad 1e jaar	1 058	-			0,57
Karwijzaad 2e jaar	1 103	-			0,28
Koolzaad	1 245	1,15	1 432		
Graszaad	1 464	3,20	4 685		4,--
Luzerne	757	-			6,41
Granen voor varkens eigen bedrijf					
Wintergerst	221	11,65		2 575	8,80
Zomergerst	219	7,78		1 704	11,74
Luzerne	1 593	0,56		892	0,59
Oppervlakte		40,--			50,--
Aan te kopen voer voor varkens					
Erwten	34,80	22 550		7 847	23 670
Malsglutenvoermeel	33,--	30 070		9 923	31 560
Tapiocameel	27,50	37 580		10 335	39 460
Sojaschroot	40,90	27 770		11 358	29 150
Tarwegrintzemelen	26,20	8 010		2 099	8 410
Melasse	17,90	7 080		1 267	7 430
Vismeeel	76,--	2 260		1 718	2 370
Mineralen	26,50	4 510		1 195	4 730
Vitamine AD-B-preparaat	54,--	110		59	120
Varkens	121,65	783	95 252		822
Overuren	8,--	17		136	8
			124 042	51 108	
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten					
				72 934	
Indirecte kosten					
akkerbouw (bijlage 7(2))			54 921		
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450		
Overige kosten varkenshouderij (bijlage 11)			699		
				57 070	
Arbeidsinkomen van de ondernemer					
				15 864	

50 ha		60 ha			70 ha		
Op- brenghsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghsten	Kos- ten
		2,06	2 870		7,50	10 448	
5 517		8,14	11 144		6,93	9 487	
11 958		11,37	14 747		11,94	15 486	
					2,25	2 783	
1 638		4,04	6 302		5,60	8 736	
7 138		1,36	3 883		0,85	2 427	
					5,60	4 648	
672		1,85	1 536		3,92	4 147	
603		1,30	1 375		1,96	2 162	
309		0,65	717				
5 856		2,--	2 928				
4 852		7,85	5 950		7,35	5 564	
	1 945	9,32		2 060	8,--		1 768
	2 571	9,51		2 083	7,65		1 675
	940	0,54		860	0,45		717
		60,--			70,--		
	8 237	21 770		7 575	18 120		6 306
	10 415	29 030		9 580	24 150		7 970
	10 852	36 290		9 980	30 190		8 302
	11 922	26 810		10 965	22 300		9 121
	2 203	7 730		2 025	6 430		1 685
	1 330	6 830		1 223	5 690		1 019
	1 801	2 180		1 657	1 810		1 376
	1 253	4 350		1 153	3 620		959
	65	110		59	90		49
99 996		756	91 967		629	76 518	
	64	10		80	17		136
138 539	53 598		143 419	49 301		142 406	41 079
	84 941			94 118			101 327
61 516			67 299			73 088	
1 450			1 450			1 450	
734			675			562	
	63 700			69 424			75 100
	21 241			24 694			26 227

BIJLAGE 12 (4)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde granen en aangekochte granen plus aangekochte voedermidde-  
Bedrijfsorganisatie III d

	Saldo en kosten per eenheid	40 ha			
		Om- vang	Op- brengsten	Kos- ten	Om- vang
Wintertarwe	1 393	9,60	13 373		8,29
Zomertarwe	1 369	2,32	3 176		3,91
Haver	1 297	8,--	10 376		10,--
Wintergerst	1 237				
Suikerbieten	1 560	0,40	624		1,23
Bietenzaad	2 855	2,--	5 710		1,94
Conservenerwten	830	2,25	1 867		4,--
Karwijzaad 1e jaar	1 058	1,57	1 661		2,80
Karwijzaad 2e jaar	1 103	0,79	871		1,40
Graszaad	1 464	1,66	2 430		0,45
Luzerne	757	3,73	2 824		4,60
Granen voor varkens eigen bedrijf					
Wintergerst	221	3,80		840	5,01
Zomergerst	219	3,10		679	5,69
Luzerne	1 593	0,78		1 243	0,68
Oppervlakte		40,--			50,--
Aan te kopen voer voor varkens					
Gerst	33,45	87 040		29 115	55 790
Erwten	34,80	31 390		10 924	27 360
Malsglutenvoermeel	33,--	41 860		13 814	36 480
Tapiocameel	27,50	52 320		14 388	45 600
Sojaschroot	40,90	38 650		15 808	33 690
Tarwegrintzemelen	26,20	11 150		2 921	9 720
Melasse	17,90	9 850		1 763	8 590
Vismeel	76,--	3 140		2 386	2 740
Mineralen	26,50	6 280		1 664	5 470
Vitamine AD-B-preparaat	54,--	160		86	140
Varkens	121,65	1 090	132 599		950
Overuren	8,--	21		168	23
			175 511	95 799	
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				79 712	
Indirecte kosten akkerbouw (bijlage 7(2))			54 921		
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450		
Overige kosten varkenshouderij (bijlage 11)			973		
				57 344	
Arbeidsinkomen van de on- dernemer				22 368	

len

50 ha		60 ha			70 ha		
Op- brenghsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghsten	Kos- ten
11 548		7,24	10 085		7,50	10 448	
5 353		5,69	7 790		6,93	9 487	
12 970		12,--	15 564		11,94	15 486	
					2,25	2 783	
1 919		4,17	6 505		5,60	8 736	
5 539		1,14	3 255		0,85	2 427	
3 320		4,80	3 984		5,60	4 648	
2 962		3,36	3 555		3,92	4 147	
1 544		1,68	1 853		1,96	2 162	
659							
3 482		4,63	3 505		7,35	5 564	
	1 107	8,38		1 852	8,--		1 768
	1 246	6,35		1 391	7,65		1 675
	1 083	0,56		892	0,45		717
		60,--			70,--		
	18 662	19 250		6 439	-		
	9 521	22 260		7 746	18 110		6 302
	12 038	29 680		9 794	24 150		7 970
	12 540	37 100		10 203	30 190		8 302
	13 779	27 410		11 211	22 300		9 121
	2 547	7 910		2 072	6 430		1 685
	1 538	6 990		1 251	5 690		1 019
	2 082	2 230		1 695	1 810		1 376
	1 450	4 450		1 179	3 620		959
	76	110		59	90		49
115 568		773	94 035		629	76 518	
	184	20		160	17		136
164 864	77 853		150 131	55 944		142 406	41 079
	87 011			94 187			101 327
61 516			67 299			73 088	
1 450			1 450			1 450	
848			690			562	
	63 814			69 439			75 100
	23 197			24 748			26 227



BIJLAGE 12 (5)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag  
 Varkens (aangekocht varkensvoer)  
 Bedrijfsorganisatie III e 1)

	Saldo en kosten per eenheid	40 ha		Kosten
		Omvang	Opbrengsten	
Wintertarwe	1 393	6,02	8 386	
Zomertarwe	1 369	8,--	10 952	
Haver	1 297	8,--	10 376	
Wintergerst	1 237	3,20	3 958	
Suikerbieten	1 560	2,74	4 274	
Bietenzaad	2 855	2,--	5 710	
Spinaziezaad	841	1,28	1 076	
Karwijzaad 1e jaar	1 058	0,89	942	
" 2e jaar	1 103	0,45	496	
Koolzaad	1 245	4,22	5 254	
Graszaad	1 464	3,20	4 685	
Oppervlakte		40,--		
Aan te kopen varkensvoer				
20-50 kg	40,80	96 860		39 519
50-100 kg	39,50	193 730		76 717
Varkens	121,65	1 009	122 745	
Overuren	8,--	11		88
			178 854	116 324
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				62 530
Indirecte kosten akkerbouw (bijlage 7(2))			54 921	
varkenshouderij (voorraadsilo)			80	
				55 001
Arbeidsinkomen v.d. ondernemer				7 529

1) Bij het 70 ha-bedrijf is het arbeidsinkomen v.d. ondernemer lager dan het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr.org.1)

50 ha			60 ha		
Om- vang	Op- brengrsten	Kos- ten	Om- vang	Op- brengrsten	Kos- ten
7,54	10 503		9,06	12 621	
10,--	13 690		12,--	16 428	
10,--	12 970		12,--	15 564	
4,--	4 948		4,80	5 938	
3,42	5 335		4,11	6 412	
2,50	7 138		3,--	8 565	
1,62	1 362		1,95	1 640	
1,13	1 196		1,36	1 439	
0,56	618		0,68	750	
5,23	6 511		6,24	7 769	
4,--	5 856		4,80	7 027	
<hr/>			<hr/>		
50,--			60,--		
	70 127				
58 560		23 892	20 352		8 304
117 120		46 380	40 700		16 117
610	74 206		212	25 709	
14		112	16		128
	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>
	144 333	70 384		109 943	24 549
		73 949			85 394
	61 516			67 299	
	80			80	
	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>
		61 596			67 379
		12 353			18 015

BIJLAGE 13

Samenstelling van het voedermengsel uit  
 zelf verbouwde granen en luzerne (en eventueel aankoop van gerst)  
 plus een voederkern  
 Bedrijfsorganisatie IIIa + b en VIa + b

Omschrijving	Kg	Prijs	Bedrag	Z.W.	R.E.	Lysine	Methi- onine en cystine
<b>20 - 50 kg</b>							
Gerst	62,84	34,70	21,81	45,25	6,35	0,25	0,28
Tarwe	11,64	38,60	4,49	8,60	1,37	0,04	0,06
Erwten	10,-	34,80	3,48	7,02	2,26	0,16	0,05
Luzernemeel	2,50	23,50	0,59	0,95	0,48	0,02	0,01
Grondnotenschroot	2,95	40,80	1,20	2,03	1,61	0,05	0,04
Sojaschroot	1,31	40,90	0,53	0,90	0,61	0,04	0,02
Vismeel	6,81	76,-	5,18	4,25	4,47	0,34	0,18
Mineralen	1,95	26,50	0,52	-	-	-	-
	100,-		37,80	69,-	17,15	0,90	0,64
Vit. AD-B-preparaat	0,50	54,-	0,27				
			38,07				
<hr/>							
<b>50 - 100 kg</b>							
Gerst	70,11	34,70	24,33	50,48	7,08	0,25	0,32
Haver	1,10	31,90	0,42	0,80	0,16	0,01	0,01
Erwten	15,-	34,80	5,22	10,53	3,39	0,25	0,08
Luzernemeel	2,50	23,50	0,59	0,95	0,48	0,02	0,01
Sojaschroot	1,10	40,90	0,45	0,76	0,52	0,03	0,01
Zonnebloemzaadschroot	1,10	34,-	0,37	0,58	0,44	0,01	0,02
Maïsglutenvoermeel	0,76	33,-	0,25	0,49	0,17	0,01	0,01
Diermeel	6,46	50,70	3,28	3,41	3,76	0,22	0,09
Mineralen	1,67	26,50	0,44	-	-	-	-
	100,-		35,35	68,-	16,-	0,80	0,55
Vit. AD-B-preparaat	0,50	54,-	0,27				
			35,62				

BIJLAGE 13 (1e vervolg)

Samenstelling van het voedermengsel uit  
 zelf verbouwde granen en luzerne (en eventueel aankoop van gerst)  
 en aangekochte afval- en bijprodukten van fabrieken  
 Bedrijfsorganisatie IIIc en d en VIc en d

Omschrijving	Kg	Prijs	Bedrag	Z.W.	R.E.	Lysine	Methio- nine en cystine
<b>20 - 50 kg</b>							
Gerst	55,08	34,70	19,11	39,66	5,56	0,22	0,22
Luzernemeel	2,50	23,50	0,59	0,95	0,48	0,02	0,01
Maïsglutenvoermeel	10,-	33,-	3,30	6,45	2,28	0,07	0,10
Tapiocameel	10,-	27,50	2,75	8,43	0,11	-	-
Sojaschroot	16,-	40,90	6,54	11,04	7,55	0,44	0,21
Melasse	1,42	17,90	0,25	0,60	0,05	-	-
Vismeel	3,-	76,-	2,28	1,87	1,97	0,15	0,08
Mineralen	2,-	26,50	0,53	-	-	-	-
	100,-		35,35	69,-	18,-	0,90	0,65
Vit. AD-B-preparaat	0,50	54,-	0,27				
			35,62				
<hr/>							
<b>50 - 100 kg</b>							
Gerst	25,70	34,70	8,92	18,50	2,59	0,10	0,12
Luzernemeel	2,50		0,59	0,95	0,48	0,02	0,01
Erwten	15,-	34,80	5,22	10,53	3,39	0,25	0,08
Maïsglutenvoermeel	15,-	33,-	4,95	9,68	3,42	0,11	0,14
Sojaschroot	10,47	40,90	4,28	7,22	4,94	0,29	0,14
Tarwegrintzemelen	5,33	26,20	1,40	2,57	0,83	0,03	0,03
Tapiocameel	20,-	27,50	5,50	16,86	0,22	-	-
Melasse	4,-	17,90	0,72	1,69	0,13	-	-
Mineralen	2,-	26,50	0,53	-	-	-	-
	100,-		32,11	68,-	16,-	0,80	0,52
Vit. AD-B-preparaat	0,50	54,-	0,27				
			32,38				

BIJLAGE 14

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Graanopslag bij derden  
 Varkens (aangekocht varkensvoer)  
 Bedrijfsorganisatie IV 1)

	Saldo en kos- ten per een- heid	40 ha		Kos- ten
		Om- vang	Op- brengsten	
Wintertarwe	1 310	6,02	7 886	
Zomertarwe	1 295	8,--	10 360	
Haver	1 279	8,--	10 232	
Wintergerst	1 289	3,20	3 869	
Suikerbieten	1 560	2,74	4 274	
Bietenzaad	2 802	2,--	5 604	
Conservenerwten	830			
Spinaziezaad	823	1,28	1 053	
Karwijzaad 1e jr	1 058	0,89	942	
Karwijzaad 2e jr	1 103	0,45 2)	496	
Koolzaad	1 245	4,22	5 254	
Graszaad	1 446	3,20	4 627	
Oppervlakte		40,--		
Aan te kopen varkensvoer				
20 - 50 kg	40,80	96 860		39 519
50 - 100 kg	39,90	193 730		76 717
Varkens	121,65	1 009	122 745	
Overuren	8,--	11		88
			177 342	116 324
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				61 018
Indirecte kosten akkerbouw (bijlage 7 (2)) varkenshouderij (voorraadsilo)			52 121 80	
				52 201
Arbeidsinkomen van de ondernemer				8 817

1) Bij het 70 ha-bedrijf is het arbeidsinkomen van de ondernemer lager dan het zuivere akkerbouwbedrijf (bedr.org. 1.)

2) Zie noot blz. 58.

50 ha			60 ha		
Om- vang	Op- brenghen	Kos- ten	Om- vang	Op- brenghen	Kos- ten
7,54	9 877		9,05	11 856	
10,--	12 950		12,--	15 540	
10,--	12 790		12,--	15 348	
4,--	4 836		4,80	5 803	
3,42	5 335		4,11	6 412	
2,50	7 005		3,--	8 406	
1,61	1 325		1,95	1 605	
1,13	1 196		1,36	1 439	
0,57	629		0,68	750	
5,23	6 511		6,25	7 781	
4,--	5 784		4,80	6 941	
<u>50,--</u>			<u>60,--</u>		
58 560		23 890	20 350		8 303
117 120		46 380	40 700		16 117
610	74 206		212	25 790	
14		112	17		136
	<u>142 444</u>	<u>70 382</u>		<u>107 671</u>	<u>24 556</u>
		72 062			83 115
	58 716			64 499	
	<u>80</u>			<u>80</u>	
		<u>58 796</u>			<u>64 579</u>
		13 266			18 536

BIJLAGE 15 (1)

Bedrijfsorganisaties V en VI

Saldoberekening voor de in de programmering opgenomen gewassen (150 ha bedrijf:

Bedrijfsorganisatie V

Omschrijving	Wintertarwe			Zomertarwe		
	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
Brutogeldopbrengst per ha						
hoofdprodukt	4 700 1)	37,50	1 763	4 200 1)	37,50	1 575
bijprodukt	3 000	50,--	150	4 000	50,--	200
opbrengst			1 913			1 775
Directe kosten per ha						
bemesting N	120	1,--	120	70	1,--	70
zaaizaad	200	50,--	120	180	63,--	113
rente omlopend kapitaal			41			41
hagelverzekering			5			4
cycocel (ccc)			50			
bestrijdingsmiddelen			50			50
ontsmetten zaaizaad			3			2
perstouw			26			32
opslagkosten			23			21
renteverlies			36			32
droogkosten			10			9
vrachtkosten			28			25
totale directe kosten			512			399
Saldo per ha			1 401			1 376

1) Bij de afrekening worden de weegbrugkorting en het indroogverlies op deze kg in min-  
Alle granen worden afgeleverd met 16% vocht.

Bedrijfsorganisatie VI

Directe kosten per ha graangewas, bij vervoeding aan varkens

Totale directe kosten						
als bedr.org. V			512			399
renteverlies			19			17
af: opbrengst stro		150,--			200,--	
berekende vracht		28,--	178		25,--	225
			353			191

eigen opslag van granen)

Wintergerst			Zomergerst			Haver		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
4 400 1)	33,--	1 452	4 200 1)	33,--	1 386	4 900 1)	30,--	1 470
3 400	50,--	170	2 500	50,--	125	4 200	50,--	210
		<u>1 622</u>			<u>1 511</u>			<u>1 680</u>
90	1,--	90	70	1,--	70	70	1,--	70
140	65,--	91	130	58,--	75	140	55,--	77
		41			41			41
		3			3			5
		50			50			50
		2			2			2
		26			19			34
		25			24			39
		13			12			13
		10			9			11
		26			25			29
		<u>377</u>			<u>330</u>			<u>371</u>
		1 245			1 181			1 309

dering gebracht.

		377			330			371
		32			31			33
170,--			125,--			210,--		
<u>26,--</u>	<u>196</u>		<u>25,--</u>	<u>150</u>		<u>29,--</u>	<u>239</u>	
	<u>213</u>			<u>211</u>			<u>165</u>	



BIJLAGE 15 (2)

Bedrijfsorganisaties V en VI

Saldoberekening voor de in de programmering opgenomen gewassen (150 ha bedrijf:  
eigen opslag van granen)

Omschrijving	Conservenerwten			Karwijzaad		
	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
<b>Brutogeldopbrengst per ha</b>						
hoofdprodukt			1 440	1 400	110,--	1 540
bijprodukt				2 000	30,--	60
			<u>1 440</u>			<u>1 600</u>
<b>Directe kosten per ha</b>						
bemesting N	30	1,--	30	120	1,--	120
zaaizaad/pootgoed			250	15	3,--	45
rente omlopend kapitaal			44			41
hagelverzekering			7			12
omzetbelasting: 6% 2)						116
bestrijdingsmiddelen			29			102
ontsmetten zaaizaad						
doodsproeien middelen						
maaien, laden enz.			250			
perstouw						26
sorteren stekbieten						
ruiteren						
eigen droogkosten (brandstof)						
totale directe kosten			<u>610</u>			<u>462</u>
Saldo per ha			<u>830</u>			<u>1 138 1)</u>

1) Bij tweedejaars karwij, wegens geen zaaizaadkosten, de directe kosten f. 45,-- per ha lager en saldo f. 45,-- hoger.

2) Inmiddels vervallen.

Koolzaad			Spinaziezaad			Zaadbieten dorsen v.d. ruiter			Zaadbieten dorsen van stam		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
2700	60,--	1620	1100	110,--	1210	3000	160,--	4800	3000	160,--	4800
2000	30,--	60									
										minus op- brengstderving	206
		<u>1680</u>			<u>1210</u>			<u>4800</u>			<u>4594</u>
200	1,--	200	100	1,--	100	160	1,--	160	160	1,--	160
7.5	3,--	23	20	2,--	40			550			550
		41			41			70			70
		10			6			16			16
					89			248			235
		53			74			115			115
		2									
											85
		26			9						
								225			225
								155			
					10			16			23
		<u>355</u>			<u>369</u>			<u>1555</u>			<u>1479</u>
		<u>1325</u>			<u>841</u>			<u>3245</u>			<u>3115</u>

BIJLAGE 15 (3)

Bedrijfsorganisaties V en VI

Saldoberekening voor de in de programmering opgenomen gewassen (150 ha bedrijf:

Omschrijving	Graszaad (lt. raaigr.)		
	kg	prijs	bedrag
<b>Brutogeldopbrengst per ha</b>			
hoofdprodukt	1 600	100,--	1 600
bijprodukt	5 000	40,--	200
opbrengst			1 800
<b>Directe kosten per ha</b>			
bemesting N.	110	1,--	110
zaaizaad	15	2,--	30
rente omlopend kapitaal			41
hagelverzekering			8
omzetbelasting: 6% 1)			70
bestrijdingsmiddelen			19
zaaien			
mach. dunnen: halve oppervl.			
perstouw			43
rooien			
eigen droogkosten (brandstof)			15
totale directe kosten			336
Saldo per ha			1 464

1) Inmiddels vervallen.

eigen opslag van granen)

Luzerne			Suikerbieten		
kg	prijs	bedrag	kg	prijs	bedrag
9 500	10,--	950	39 000	65,--	2 535
bemestingswaarde		50	bemestingswaarde		100
		<u>1 000</u>			<u>2 635</u>
-----					
12	1	12	160	1,--	160
25 : 2	7,--	88	5	24,35	122
		41			64
					7
		102			197
					85
					20
					420
		<u>243</u>			<u>1 075</u>
		757			1 560

BIJLAGE 16

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag  
Bedrijfsorganisatie V

	Saldo en kosten per eenheid	125 ha	
		Omvang	Opbreng- Kosten sten
Wintertarwe	1401	30,--	42 030
Zomertarwe	1376	11,68	16 072
Haver	1309	25,--	32 725
Wintergerst	1245	10,--	12 450
Suikerbieten	1560	4,28	6 677
Bietenzaad	3245	6,07	19 697
Conservenerwten	830		
Spinaziezaad	841	6,33	5 324
Karwijzaad 1e jaar	1138	4,43	5 041
Karwijzaad 2e jaar	1183	2,21	2 614
Koolzaad	1325	15,--	19 875
Graszaad	1464	10,--	14 640
Luzerne	757		
Oppervlakte		125,--	
Overuren	8		
			177 145
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten			177 145
Indirecte kosten (bijlage 7 (3))			147 260
Arbeidsinkomen van de ondernemer			29 885

150 ha			175 ha			200 ha		
Omvang	Opbreng- sten	Kosten	Omvang	Opbreng- sten	Kosten	Omvang	Opbreng- sten	Kosten
20,41	28 594		30,49	42 716		35,66	49 960	
30,--	41 280		31,94	43 949		27,18	37 400	
30,--	39 270		35,--	45 815		35,03	45 854	
12,--	14 940		14,--	17 430		28,67	35 694	
9,75	15 210		13,59	21 200		16,--	24 960	
3,86	12 526		1,70	5 517		0,33	1 071	
0,63 <sup>1)</sup>	523		12,13	10 068		16,--	13 280	
6,19	5 206							
4,77	5 428		8,49	9 662		11,20	12 746	
2,39	2 827		4,25	5 028		5,60	6 625	
18,--	23 850		9,41	12 468		0,20	265	
12,--	17 568		14,--	20 496		16,--	23 424	
						8,13	6 154	
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
150,--			175,--			200,--		
35		280	105		840	182		1 456
	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>
	207 222	280		234 349	840		257 433	1 456
		206 942			233 509			255 977
		<hr/>			<hr/>			<hr/>
		161 730			176 210			190 660
		<hr/>			<hr/>			<hr/>
		45 212			57 299			65 317

1) Zie noot blz. 58.

BIJLAGE 17

Kosten en opbrengsten per bedrijf  
 Eigen graanopslag  
 Varkens (zelf verbouwde granen plus voederkern)  
 Zelf malen en mengen  
 Bedrijfsorganisatie VIA

	Saldo en kosten per eenheid	125 ha		
		Omvang	Opbrengsten	Kosten
Wintertarwe	1 401	23,23	32 545	
Zomertarwe	1 376	8,25	11 352	
Haver	1 309	24,78	32 437	
Wintergerst	1 245	-	-	
Suikerbieten	1 560	6,49	10 124	
Bietenzaad	3 245	3,86	12 526	
Conservenerwten	830	-	-	
Spinaziezaad	841	6,13	5 155	
Karwijzaad 1e jaar	1 138	4,29	4 882	
Karwijzaad 2e jaar	1 183	2,15	2 543	
Koolzaad	1 325	15,-	19 875	
Graszaad	1 464	10,-	14 640	
Luzerne	757	-	-	
Granen en luzerne voor varkens eigen bedrijf				
Wintertarwe	353	1,02		360
Haver	165	0,22		36
Wintergerst	213	19,28		4 107
Luzerne	1 593	0,30 <sup>1)</sup>		478
Oppervlakte		125,-		
Aan te kopen voer voor varkens				
Erwten	34,80	15 940		5 547
Grondnotenschroot	40,80	1 170		477
Sojaschroot	40,90	1 400		573
Zonnebloemzaadschroot	34,-	880		299
Maïsglutenvoermeel	33,-	600		198
Vismeel	76,-	2 710		2 060
Diermeel	50,70	5 150		2 611
Mineralen	26,50	2 100		557
Vit. AD-B-preparaat	54,-	60		32
Varkens	121,65	415	50 485	
Overuren	8,-			
			196 564	17 335
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				179 229
Indirecte kosten:				
akkerbouw (bijlage 7, (3e vervolg)			147 260	
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450	
Overige kosten:				
varkenshouderij (bijlage 11)			371	
				149 081
Arbeidsinkomen van de ondernemer				30 148

1) Zie noot blz. 58

BIJLAGE 17 (1e vervolg)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde en aangekochte granen plus voederkern)

Zelf malen en mengen

Bedrijfsorganisatie VIb

	Saldo en kosten per eenheid	125 ha		
		Omvang	Opbrengsten	Kosten
Wintertarwe	1 401	15,14	21 211	
Zomertarwe	1 376	25,-	34 400	
Haver	1 309	24,54	32 123	
Wintergerst	1 245	-		
Suikerbieten	1 560	9,31	14 524	
Bietenzaad	3 245	1,42	4 608	
Conservenerwten	830	6,53	5 420	
Karwijzaad 1e jaar	1 138	4,57	5 200	
Karwijzaad 2e jaar	1 183	2,28	2 697	
Koolzaad	1 325	11,70	15 503	
Graszaad	1 464	10,97	16 060	
Granen voor varkens eigen bedrijf				
Wintertarwe	353	2,11		745
Haver	165	0,46		76
Wintergerst	213	10,97		2 337
Oppervlakte		125,-		
Aan te kopen voer voor varkens				
Gerst	33,45	126 740		42 395
Luzernemeel	24,-	6 170		1 481
Erwten	34,80	32 910		11 453
Grondnotenschroot	40,80	2 430		909
Sojaschroot	40,90	2 900		1 186
Zonnebloemzaadschroot	34,-	1 820		619
Maïsglutenvoermeel	33,-	1 250		413
Vismeel	76,-	5 600		4 256
Diermeel	50,70	10 630		5 380
Mineralen	26,50	4 340		1 150
Vit. AD-B-preparaat	54,-	120		65
Varkens	121,65	857	104 254	
Overuren	8,-	30		240
			256 000	72 796
Opbrengst zonder aftrek indirecte kosten				183 204
Indirecte kosten:				
akkerbouw			147 260	
varkenshouderij			1 450	
Overige kosten:				
varkenshouderij			780	
				149 490
Arbeidsinkomen van de ondernemer				33 714



BIJLAGE 17 (2e vervolg)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde granen plus aangekochte voedermiddelen)

Bedrijfsorganisatie Vlc

	Saldo en kosten p. eenheid	125 ha			150 ha		
		Om- vang	Op- breng- sten	Kosten	Om- vang	Op- breng- sten	Kosten
Wintertarwe	1 401	22,-	30 822		31,09	43 557	
Zomertarwe	1 376	9,87	13 581		20,71	28 497	
Haver	1 309	25,-	32 725		30,-	39 270	
Wintergerst	1 245	-			-		
Suikerbieten	1 560	8,42	13 135		12,-	18 720	
Bietenzaad	3 245	1,47	4 770		0,72	2 336	
Conservenerwten	830	8,19	6 788		11,05	9 172	
Spinaziezaad	841	-			-		
Karwijzaad 1e jaar	1 138	5,73	6 521		7,74	8 808	
Karwijzaad 2e jaar	1 183	2,86	3 383		3,87	4 578	
Koolzaad	1 325	8,95	11 859		5,99	7 937	
Graszaad	1 464	10,-	14 640		12,-	17 568	
Luzerne	757	-			-		
Granen en luzerne voor varkens eigen bedrijf							
Wintergerst	213	21,86	4 656		14,40	3 067	
Luzerne	1 593	0,65	1 035		0,43	685	
Oppervlakte		125,-			150,-		
Aan te kopen voer voor varkens							
Erwten	34,80	25 860	8 999	17 020		5 923	
Maisglutenvoermeel	33,-	34 480	11 378	22 690		7 488	
Tapiocameel	27,50	43 100	11 853	28 370		7 802	
Sojaschroot	40,90	31 840	13 023	20 960		8 573	
Tarwegrintzemelen	26,20	9 190	2 408	6 050		1 585	
Melasse	17,90	8 120	1 453	5 340		956	
Vismeel	76,-	2 590	1 968	1 700		1 292	
Mineralen	26,50	5 170	1 370	3 440		912	
Vit. AD-B-preparaat	54,-	130	70	85		46	
Varkens	121,65	898	109 242	591	71 895		
Overuren	8,-	4	32	104		832	
			247 476	58 245		252 338	39 161
Opbrengst zonder af- trek indirecte kosten							
				189 231			213 177
Indirecte kosten:							
akkerbouw			147 260		161 730		
varkenshouderij			1 450		1 450		
Overige kosten:							
varkenshouderij			802		528		
			149 512				163 708
Arbeidsinkomen van de ondernemer							
			39 719				49 469

BIJLAGE 17 (3e vervolg)

Kosten en opbrengsten per bedrijf

Eigen graanopslag

Varkens (zelf verbouwde en aangekochte granen, plus aangekochte voedermiddelen)

Bedrijfsorganisatie Vid

	Saldo en kosten p. eenheid	125 ha		150 ha	
		Om- vang	Op- breng- sten Kosten	Om- vang	Op- breng- sten Kosten
Wintertarwe	1 410	30,-	42 030	33,84	47 410
Zomertarwe	1 376	14,52	19 980	20,28	27 905
Haver	1 309	25,-	32 725	30,-	39 270
Suikerbieten	1 560	10,-	15 600	12,-	18 720
Bietenzaad	3 245	0,31	1 006	0,62	2 012
Conservenerwten	830	9,21	7 644	11,50	9 545
Karwijzaad 1e jaar	1 138	6,44	7 329	8,05	9 161
Karwijzaad 2e jaar	1 183	3,22	3 809	4,03	4 767
Koolzaad	1 325	6,30	8 348	5,68	7 526
Graszaad	1 464	10,-	14 640	12,-	17 568
Granen van eigen bedrijf voor varkens					
Wintergerst	213	10,-	2 130	12,-	2 556
Oppervlakte		125,-		150,-	
Aan te kopen voer voor varkens					
Gerst	33,45	73 340	24 532	11 800	3 942
Luzernemeel	24,-	7 880	1 891	4 340	1 042
Erwten	34,80	31 560	10 983	17 370	6 045
Maïsglutenvoermeel	33,-	42 090	13 890	23 160	7 643
Tapiocameel	27,50	52 610	14 468	28 940	7 959
Sojaschroot	40,90	38 860	15 894	21 380	8 744
Tarwegrintzemelen	26,20	11 210	2 937	6 170	1 617
Melasse	17,90	9 910	1 774	5 450	976
Vismeel	76,-	3 160	2 402	1 740	1 322
Mineralen	26,50	6 310	1 672	3 470	920
Vit. AD-B-preparaat	54,-	160	86	90	49
Varkens	121,65	1 096	133 328	603	73 755
Overuren	8,-	349	2 792	129	1 032
			286 439		43 852
Opbrengst zonder af- trek indirecte kosten			190 988		213 387
Indirecte kosten:					
akkerbouw (bijlage 7, (3e vervolg))			147 260		161 730
varkenshouderij (bijlage 11)			1 450		1 450
Overige kosten:					
varkenshouderij (bijlage 11)			989		540
			149 699		163 720
			41 289		49 667